

مدلول بعض المفردات من دليل المعلم

الأهداف العامة (نواتج التعلم) :

- (١) اكتساب القدرات الحسابية المبكرة.
- (٢) تطوير المهارات الحسابية الأساسية.
- (٣) زيادة الاستمتاع بالرياضيات.

كراس الرياضيات (كتاب التلميذ) :

هو مورد للتقييم البنائي للتلاميذ حيث يساعد في تحديد مدى نجاح التلاميذ في تعلم وتطبيق مهارات ومفاهيم جديدة

المحتوي : هو ما يكتشفه التلاميذ أو يتعلمونه.

التقييم : هو ما يستكشفه المعلم بشأن التلاميذ.

التمييز (الفروق الفردية) :

هو تعديل الدرس ليلئم القدرات المختلفة للطلاب في الفصل .

التخطيط : هو ما يسهم في تحقيق نجاح أكبر في عملية التطبيق .

التفكير الحاسوبي :

هو طريقة لحل المشكلات بطريقة تماثل المساعدة التي نحصل

عليها من الحاسوب لحل هذه المشكلة .

رياضيات التقويم :

يطور التلاميذ من خلال هذا النشاط معرفتهم بالأعداد

ومفاهيم القيمة المكانية والعد بطلاقة و مهارات حل المشكلات .

شارك : يطور التلاميذ من خلال هذا النشاط التعبير عن فهمه للرياضيات.

استخدام الموارد الرقمية المتاحة في (بنك المعرفة المصري)

كوسائل للارتقاء بمستوى التعليم .



Egyptian Knowledge Bank
بنك المعرفة المصري

الفصل
الأول

الأهداف العامة : (نواتج التعلم)

يتوقع بنهاية هذا الفصل أن يكون التلميذ قادرًا على أن :

- ✓ يشرح خاصية التجميع في الضرب.
- ✓ يطبق خاصية التجميع في الضرب لحل المسائل.
- ✓ يتعاون لتعريف مفردات الرياضيات بأسلوبهم الخاص.
- ✓ يشرح خاصية التوزيع في الضرب.
- ✓ يطبق خاصية التوزيع في الضرب لحل مسائل الضرب.
- ✓ يتعاون لتعريف مفردات الرياضيات بأسلوبهم الخاص.
- ✓ يطبق استراتيجيات لتقدير حاصل الضرب.
- ✓ يطبق الخواص و الاستراتيجيات لحل مسألة الضرب.
- ✓ يشرح الاستراتيجيات المختارة لحل المسائل.
- ✓ يقرأ الوقت بالدقائق.
- ✓ يشرح العلاقة بين الضرب و القسمة.
- ✓ يحل مسائل ضرب و قسمة تضم عددًا مجهولًا واحدًا.
- ✓ يشرح طريقة الاستفادة من العلاقة بين الضرب و القسمة في حل المسائل.
- ✓ يتعرف مجموعة من استراتيجيات حل مسائل الضرب و القسمة.
- ✓ يطبق أكثر من استراتيجية لحل مسائل ضرب و قسمة عددًا مجهولًا واحدًا.
- ✓ يبرر استخدام الاستراتيجيات المفضلة لحل المسألة.
- ✓ يحل مسائل لإيجاد محيط أشكال طول أحد أضلاعها مجهول.
- ✓ يحل مسائل كلامية مكونة من خطوتين تتضمن الجمع أو الطرح أو الضرب أو القسمة.
- ✓ يشرح الاستراتيجيات التي يستخدمونها لحل مسائل كلامية صعبة.
- ✓ يحل حلول مسائل كلامية مكونة من خطوتين لتعرف الأخطاء المرتكبة و شرحها.
- ✓ يشرح فوائد تحليل الأخطاء في تحسين التفكير و التعلم.
- ✓ يطبق العديد من الاستراتيجيات لحل مسائل كلامية من خطوتين.
- ✓ يكتب مسائل كلامية من خطوتين تتضمن أي عملية.

يحتوي على

تقييمات بكار
على الفصل

تطبيقات
بكار
على الدروس

تدريبات
مستوحاة من
كراس
الرياضيات

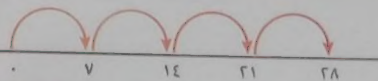
تدريبات
مستوحاة من
كتاب اكتشاف

خواص عملية الضرب

نشاط ١ مفهوم الضرب كجمع متكرر :

*** أوجد حاصل ضرب 7×4 : وقرأ ٤ في ٧ ***

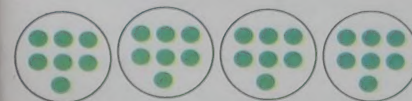
استراتيجية العد بالقفز بمقدار ٧



لقد كان علينا أن نعد بالقفز بمقدار (٧) ٤ مرات للحصول على العدد ٢٨

$$28 = 7 + 7 + 7 + 7 = 7 \times 4 = 4 \times 7$$

استراتيجية العد بالدوائر والنقاط



عندنا ٤ مجموعات بكل مجموعة ٧ نقاط

عدد النقاط كلها $7 + 7 + 7 + 7 = 28$

$$28 = 7 \times 4 = 4 \times 7 = \text{عدد المجموعات} \times \text{عدد النقاط}$$

استراتيجية العد بالمصفوفات



عندنا ٤ صفوف بكل صف ٧ عناصر

عدد عناصر المصفوفة $7 + 7 + 7 + 7 = 28$

$$28 = 7 \times 4 = 4 \times 7 = \text{عدد الصفوف} \times \text{عدد العناصر}$$

نشاط ٢ لاحظ الفرق بين :

$8 + 8 = 16$ ، $8 \times 8 = 64$ ، أي عدد \times صفر = صفر
 $9 = 1 + 8$ ، $8 = 1 \times 8$ ، أي عدد \times ١ = نفس العدد

$$17 = 1 \times 17$$

$$138 = 1 \times 138$$

$$9637 = 1 \times 9637$$

$$1000 = 1 \times 1000$$

$$0 = 0 \times 17$$

$$0 = 0 \times 138$$

$$0 = 0 \times 9637$$

$$0 = 0 \times 1000$$

جدول حقائق الضرب

تدريب ١ تذكر حقائق الضرب و أكمل :

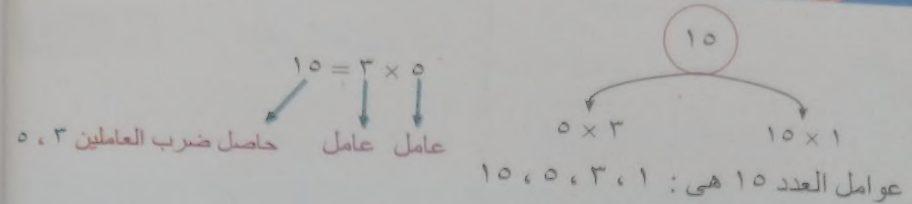
أي عدد $\times 1 =$ نفس العدد

أي عدد \times صفر = صفر

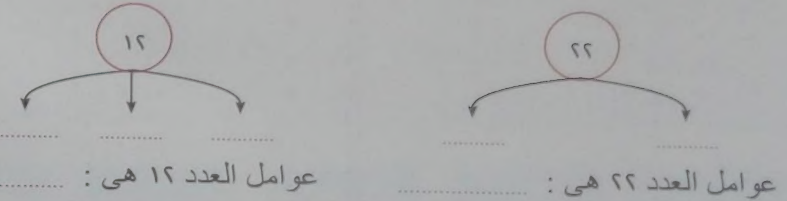
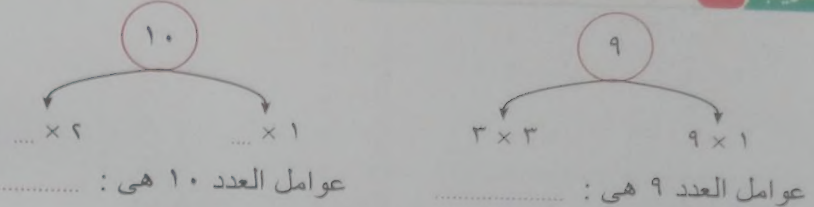
جدول (٥)	جدول (٤)	جدول (٣)	جدول (٢)	جدول (١)
$2 \times 5 = 10$	$2 \times 4 = 8$	$2 \times 3 = 6$	$2 \times 2 = 4$	$2 \times 1 = 2$
$3 \times 5 = 15$	$3 \times 4 = 12$	$3 \times 3 = 9$	$3 \times 2 = 6$	$3 \times 1 = 3$
$4 \times 5 = 20$	$4 \times 4 = 16$	$4 \times 3 = 12$	$4 \times 2 = 8$	$4 \times 1 = 4$
$5 \times 5 = 25$	$5 \times 4 = 20$	$5 \times 3 = 15$	$5 \times 2 = 10$	$5 \times 1 = 5$
$6 \times 5 = 30$	$6 \times 4 = 24$	$6 \times 3 = 18$	$6 \times 2 = 12$	$6 \times 1 = 6$
$7 \times 5 = 35$	$7 \times 4 = 28$	$7 \times 3 = 21$	$7 \times 2 = 14$	$7 \times 1 = 7$
$8 \times 5 = 40$	$8 \times 4 = 32$	$8 \times 3 = 24$	$8 \times 2 = 16$	$8 \times 1 = 8$
$9 \times 5 = 45$	$9 \times 4 = 36$	$9 \times 3 = 27$	$9 \times 2 = 18$	$9 \times 1 = 9$
$10 \times 5 = 50$	$10 \times 4 = 40$	$10 \times 3 = 30$	$10 \times 2 = 20$	$10 \times 1 = 10$
$11 \times 5 = 55$	$11 \times 4 = 44$	$11 \times 3 = 33$	$11 \times 2 = 22$	$11 \times 1 = 11$
$12 \times 5 = 60$	$12 \times 4 = 48$	$12 \times 3 = 36$	$12 \times 2 = 24$	$12 \times 1 = 12$

جدول (١٠)	جدول (٩)	جدول (٨)	جدول (٧)	جدول (٦)
$2 \times 10 = 20$	$2 \times 9 = 18$	$2 \times 8 = 16$	$2 \times 7 = 14$	$2 \times 6 = 12$
$3 \times 10 = 30$	$3 \times 9 = 27$	$3 \times 8 = 24$	$3 \times 7 = 21$	$3 \times 6 = 18$
$4 \times 10 = 40$	$4 \times 9 = 36$	$4 \times 8 = 32$	$4 \times 7 = 28$	$4 \times 6 = 24$
$5 \times 10 = 50$	$5 \times 9 = 45$	$5 \times 8 = 40$	$5 \times 7 = 35$	$5 \times 6 = 30$
$6 \times 10 = 60$	$6 \times 9 = 54$	$6 \times 8 = 48$	$6 \times 7 = 42$	$6 \times 6 = 36$
$7 \times 10 = 70$	$7 \times 9 = 63$	$7 \times 8 = 56$	$7 \times 7 = 49$	$7 \times 6 = 42$
$8 \times 10 = 80$	$8 \times 9 = 72$	$8 \times 8 = 64$	$8 \times 7 = 56$	$8 \times 6 = 48$
$9 \times 10 = 90$	$9 \times 9 = 81$	$9 \times 8 = 72$	$9 \times 7 = 63$	$9 \times 6 = 54$
$10 \times 10 = 100$	$10 \times 9 = 90$	$10 \times 8 = 80$	$10 \times 7 = 70$	$10 \times 6 = 60$
$11 \times 10 = 110$	$11 \times 9 = 99$	$11 \times 8 = 88$	$11 \times 7 = 77$	$11 \times 6 = 66$
$12 \times 10 = 120$	$12 \times 9 = 108$	$12 \times 8 = 96$	$12 \times 7 = 84$	$12 \times 6 = 72$

نشاط ٣ تذكر عوامل العدد :



تدريب ٣ اكتب عوامل الأعداد التالية :



نشاط ٤ خاصية الإبدال :

12 = 3 × 4 = 4 × 3

12 = 2 × 6 = 6 × 2

12 = 3 × 4 = 4 × 3 إذن

نقول أن عملية الضرب هي عملية إبدالية

تدريب ٣ أكمل ما يلي :

... × 0 = 0 × 18 7 × ... = 1 × 7 5 × ... = 4 × 5

... × 6 = 6 × 12 ... × 8 = 8 × 6 ... × 1 = 1 × 29

نشاط ٥ خاصية التجميع :

لدينا ثلاثة عوامل ضرب هي 3 ، 2 ، 5 والمطلوب هو : 3 × 2 × 5

- ما العاملان اللذان تضربهما أولاً ؟

أو هل علينا البدء بأول عاملين أم يمكننا اختيار أى عاملين ؟

وسوف نستخدم الأقواس لإيجاد حاصل الضرب كالتالي :

30 = 3 × 10 = 3 × (2 × 5) = 3 × 2 × 5

أو 30 = 6 × 5 = (3 × 2) × 5 = 3 × 2 × 5

أو 30 = 2 × 15 = 2 × (3 × 5) = 2 × 3 × 5

لاحظ الإبدال للعددين 3 ، 2

ملاحظة : نضرب ما بداخل القوسين أولاً

تستنتج أن : عند ضرب أكثر من عددين يمكننا الضرب بأي ترتيب فنحصل على حاصل الضرب نفسه وتسمى هذه الخاصية " خاصية التجميع في الضرب "

تدريب ٤ أكمل ما يلي :

... = 2 × ... = 2 × (... × ...) = 2 × 4 × 3

أو ... = ... × 3 = (... × ...) × 3 =

أو ... = ... × 4 = (... × ...) × 4 =

ملاحظة : نستخدم الأقواس لتوضيح العاملين اللذين نضربهما أولاً

... = 10 × ... = 10 × (... × ...) = 10 × 6 × 5

أو ... = ... × 5 = (... × ...) × 5 =

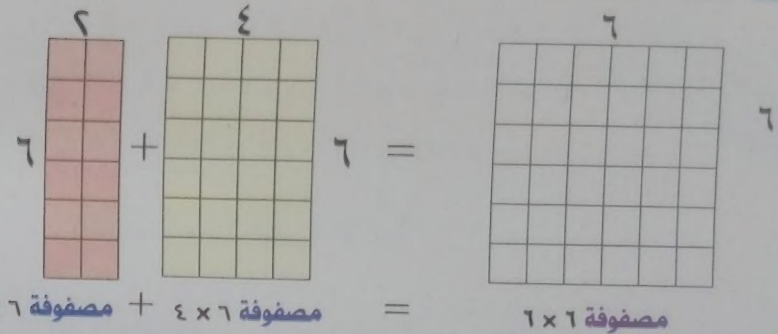
أو ... = ... × 6 = (... × ...) × 6 =

نشاط ٦ خاصية التوزيع في الضرب :

تساعدنا هذه الخاصية على فهم كيفية حل مسائل الضرب التي تضم عوامل كبيرة .

تدريب ٥ أوجد ناتج $6 \times 6 = \dots$ ؟

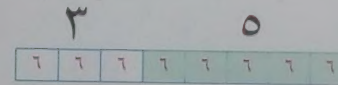
أولاً استراتيجيات المصفوفات : (كما درسنا في الفصل الدراسي الأول)



الاستنتاج : $(6 \times 4) + (6 \times 2) = (4 + 2) \times 6 = 6 \times 6$

$36 = 24 + 12 =$

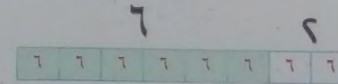
هذه الخاصية تسمى (خاصية توزيع الضرب على الجمع)



ثانياً استراتيجيات النموذج الشريطي :

$(3 \times 6) + (3 \times 6) = (3 + 3) \times 6 = 6 \times 6$

$48 = 18 + 30 =$



طريقة أخرى

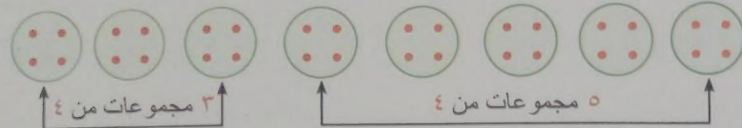
$(6 \times 6) + (2 \times 6) = (6 + 2) \times 6 = 8 \times 6$

$48 = 36 + 12 =$

وهكذا : تسمح لنا هذه الخاصية بتقسيم أحد العوامل وتوزيعه على مسألتي ضرب أصغر .

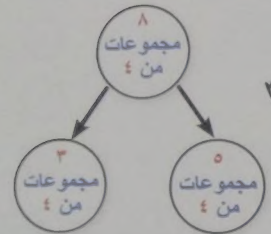
ثالثاً استراتيجيات المجموعات المكررة :

أي : ٨ مجموعات كل مجموعة مكونة من ٤ نقاط $4 \times 8 = \dots$



$(4 \times 3) + (4 \times 5) = 4 \times (3 + 5) = 4 \times 8$

$32 = 12 + 20 =$



تدريب ٦ أكمل كالمثال :

المثال $(5 \times 4) + (5 \times 5) = 5 \times (4 + 5) = 5 \times 9$

$45 = 20 + 25 =$

أ $(6 \times \dots) + (6 \times 7) = 6 \times (\dots + 7) = 6 \times 12$

$\dots = \dots + \dots =$

ب $(5 \times \dots) + (5 \times 8) = 5 \times (\dots + 8) = 5 \times 13$

$\dots = \dots + \dots =$

ج $(\dots \times 3) + (7 \times 3) = (\dots + 7) \times 3 = 14 \times 3$

$\dots = \dots + \dots =$

د $(\dots \times 5) + (10 \times 5) = (\dots + 10) \times 5 = 17 \times 5$

$\dots = \dots + \dots =$

$(\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) = (\dots + \dots) \times 8 = 17 \times 8$

تطبيقات

حتى درس (٦١ ، ٦٢)

١ أكمل ما يلي :

(أ) $5 = \dots \times 5 = 5 + 5 + 5$
 (ب) $6 = \dots \times 6 = 6 + 6 + 6 + 6 + 6$
 (ج) $7 = \dots + \dots + 7 + \dots + \dots + 7 = 7 \times 7$
 (د) $9 = \dots + 9 = 9 \times 2$
 (هـ) $4 = \dots \times 4 = 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4$

٢ أكمل ما يلي كما في (أ) :

(أ) $2 \times 7 = 7 \times 2$
 (ب) $\dots \times 3 = \dots \times 5$
 (ج) $4 \times 6 = \dots \times 4$
 (د) $\dots \times 10 = \dots \times 2$
 (هـ) $\dots \times 0 = 0 \times 4$
 (و) $\dots \times 9 = \dots \times 3$
 (ز) $\dots \times 7 = \dots \times 4$
 (ح) $\dots \times 10 = \dots \times 8$
 (ط) $\dots \times 1 = \dots \times 5$
 (ي) $3 \times 10 = \dots \times 3$

٣ أكمل ما يلي كما في (أ) :

(أ) $120 = 6 \times 20 = 6 \times (4 \times 5) = 6 \times 4 \times 5$
 (ب) $\dots = 7 \times \dots = 7 \times (\dots \times \dots) = 7 \times 3 \times 2$
 (ج) $\dots = 3 \times \dots = 3 \times (\dots \times \dots) = 3 \times 4 \times 3$
 (د) $\dots = \dots \times 2 = (\dots \times \dots) \times 2 = 5 \times 6 \times 2$
 (هـ) $\dots = \dots \times 8 = (\dots \times \dots) \times 8 = 9 \times 1 \times 8$

ملاحظة : نضرب ما بداخل القوسين أولاً

٤ حوّل القيمة المساوية لقيمة المسألة كما في (أ) :

(أ) المسألة $5 \times (2 \times 9)$
 (ب) المسألة $(3 \times 10) \times 4$
 (ج) المسألة $(2 \times 5) \times 3$
 (د) المسألة $1 \times (3 \times 7)$
 (هـ) المسألة $8 \times (2 \times 4)$
 (و) المسألة $3 \times (6 \times 2)$
 (ز) المسألة $4 \times (5 \times 8)$
 7×9 10×9 5×11 $(5 \times 2) \times 9$
 $10 \times (3 \times 4)$ 3×14 30×4 13×4
 $5 \times 2 \times (5 \times 3)$ 10×3 2×8 7×3
 11 1×10 1×21 7×3
 8×8 8×6 $(4 \times 2) \times 8$ $(10 \times 2) \times 8$
 36 3×12 $(3 \times 2) \times (6 \times 2)$ 3×8
 160 8×20 4×40 $(5 \times 4) \times 8$

تذكر حقائق الضرب و أكمل :



8×7

الطريقة الأولى

$$\begin{aligned} & (\dots + 5) \times 7 = 8 \times 7 \\ & (\dots \times 7) + (\dots \times 7) = \\ & \dots + \dots = \\ & \dots = \end{aligned}$$

الطريقة الثانية

$$\begin{aligned} & (\dots + 7) \times 7 = 8 \times 7 \\ & (\dots \times 7) + (\dots \times 7) = \\ & \dots + \dots = \\ & \dots = \end{aligned}$$

13×6

الطريقة الأولى

$$\begin{aligned} & (\dots + 10) \times 6 = 13 \times 6 \\ & (\dots \times 6) + (\dots \times 6) = \\ & \dots + \dots = \\ & \dots = \end{aligned}$$

الطريقة الثانية

$$\begin{aligned} & (\dots + 5) \times 6 = 13 \times 6 \\ & (\dots \times 6) + (\dots \times 6) = \\ & \dots + \dots = \\ & \dots = \end{aligned}$$

5×9

الطريقة الأولى

$$\begin{aligned} & (\dots + 6) \times 9 = 5 \times 9 \\ & (\dots \times 9) + (\dots \times 9) = \\ & \dots + \dots = \\ & \dots = \end{aligned}$$

الطريقة الثانية

$$\begin{aligned} & (\dots + 4) \times 9 = 5 \times 9 \\ & (\dots \times 9) + (\dots \times 9) = \\ & \dots + \dots = \\ & \dots = \end{aligned}$$

17×8

الطريقة الأولى

$$\begin{aligned} & (\dots + 10) \times 8 = 17 \times 8 \\ & (\dots \times 8) + (\dots \times 8) = \\ & \dots + \dots = \\ & \dots = \end{aligned}$$

الطريقة الثانية

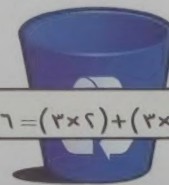
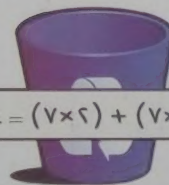
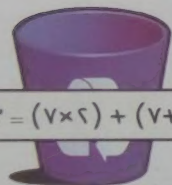
$$\begin{aligned} & (\dots + 8) \times 8 = 17 \times 8 \\ & (\dots \times 8) + (\dots \times 8) = \\ & \dots + \dots = \\ & \dots = \end{aligned}$$

العلاقة بين الضرب والقسمة

درس

٦٥٠٦٤٠٦٣

نشاط ١ انظر إلى الصورة أدناه و ضع دائرة حول السلة الذي توضح كيفية حل المسألة بطريقة صحيحة.



نشاط ٣ قدر الأعداد التالية (باستخدام القيمة المكانية العليا) :

العدد	التقدير
٧٥	←
٣١	←
١٨	←

العدد	التقدير
٥٩	←
٦٤	←
٤٧	←

الطريقة

نترك رقم خانة العشرات كما هو و نضع صفراً في خانة الآحاد

نشاط ٣ قدر الأعداد التالية (أول رقم من اليسار) كالمثال :

العدد	التقدير
١٨٩	←
٣٧٥	←
٧٠٩	←

العدد	التقدير
٦٨٤	←
٤٥١	←
٩٢٠	←

الطريقة

نترك رقم خانة المئات كما هو و نضع صفراً في كل من خانتي الآحاد والعشرات

قاعدة

إذا أردنا تقريب أعداد مكونة من رقمين لأقرب عشرة فإننا ننظر إلى الرقم في خانة الأحاد فنجعله صفرًا ثم نتبع التالي :

- (أ) إذا كان رقم الأحاد أقل من ٥ فإننا نحفظ برقم العشرات بدون تغيير
(ب) إذا كان رقم الأحاد أكبر من أو يساوي ٥ فإننا نكتب رقم العشرات مضافاً إليه واحد

نشاط ٤

قرب الأعداد التالية لأقرب ١٠ بالنظر إلى خانة الأحاد كالمثال :

العدد	التقريب
٥٤	٥٠
٣٩
٦٣
٨٥

(ب)

(د)

(و)

(ح)

العدد	التقريب
٢٦	٣٠
٧٨
٩١
٣١

(ا)

(ج)

(هـ)

(ز)

قاعدة

إذا أردنا تقريب أعداد مكونة من ٣ أرقام لأقرب مائة فإننا ننظر إلى الرقمين في خانتي الأحاد والعشرات فنجعله كل منهما صفرًا ثم نتبع التالي :

(أ) إذا كان رقم العشرات أقل من ٥ فإننا نحفظ برقم المئات بدون تغيير .
(ب) إذا كان رقم العشرات أكبر من أو يساوي ٥ فإننا نضيف واحد إلى خانة المئات .

نشاط ٥

قرب الأعداد التالية لأقرب مائة كالمثال :

العدد	التقريب
١٣٤
٥٩١
٢٤٦
٩٣٠

(ب)

(د)

(و)

(ح)

العدد	التقريب
٣٨٤	٤٠٠
٧٨٠
٤١٩
٥٦٠

(ا)

(ج)

(هـ)

(ز)

رابعًا استراتيجيات حقائق الرقم (المجاور) :

نشاط ٦ قدر ناتج $9 \times 5 =$

أعرف أن : $50 = 10 \times 5$ لذلك لابد أن إجابة 9×5 أقل من ٥٠
وأعرف أن : $40 = 8 \times 5$ لذلك لابد أن إجابة 9×5 أكبر من ٤٠

إذن الإجابة هي $9 \times 5 = 45$

تدريب ١ قدر حاصل الضرب :

(أ) $7 \times 6 = ?$
أعرف أن : $6 \times 6 =$ لذلك فإن إجابة 7×6 أكبر من
وأعرف أن : $8 \times 6 =$ لذلك فإن إجابة 7×6 أقل من
إذن الإجابة هي $7 \times 6 =$

(ب) $9 \times 3 \times 4 = ?$
أعرف أن : $9 \times (3 \times 4) = 9 \times 12 =$
وأعرف أن : $10 \times 12 =$ لذلك فإن إجابة 9×12 أقل من
وأعرف أن : $8 \times 12 =$ لذلك فإن إجابة 9×12 أكبر من
إذن الإجابة هي $9 \times 12 =$

تدريب ٣ مع داليا ٨ سلال في كل سلة ٦ بيضات ، فما إجمالي عدد البيض مع داليا ؟



(الحل) باستخدام استراتيجية الرقم المجاور : $6 \times 8 = ?$
أعرف أن : $5 \times 8 =$ لذلك فإن إجابة 6×8 أكبر من
وأعرف أن : $7 \times 8 =$ لذلك فإن إجابة 6×8 أقل من
إذن الإجابة هي $6 \times 8 =$ بيضة .

تدريب ٣ اشترى أحمد ١١ قلمًا ، ثمن القلم الواحد ٩ جنيهات ، فكم دفع أحمد ؟

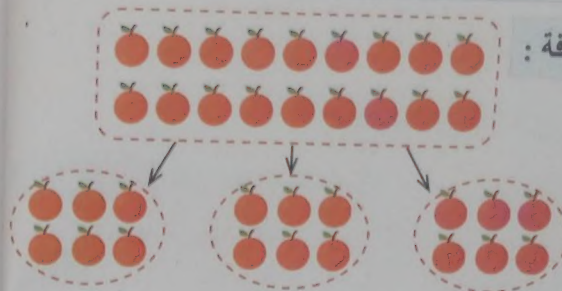


(الحل) باستخدام استراتيجية الرقم المجاور : $9 \times 11 = ?$
أعرف أن : $10 \times 9 =$ لذلك فإن إجابة 9×11 أكبر من
وأعرف أن : $12 \times 9 =$ لذلك فإن إجابة 9×11 أقل من
إذن الإجابة هي $9 \times 11 =$ بيضة .

القسمة - العلاقة بين الضرب والقسمة

نشاط ٧ استخدم استراتيجيات مختلفة في إيجاد قيمة $3 \div 18$

١ استراتيجية استخدام المصفوفة :

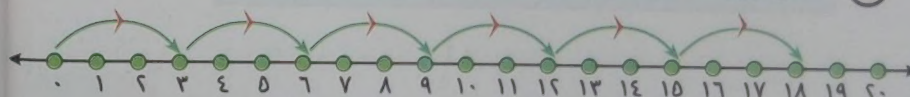


فإننا نقسمها إلى ٣ مجموعات كل مجموعة تحوي ٦ ثمرات

ويمكن كتابة هذا العدد باستخدام علامة القسمة (÷) كالتالي :

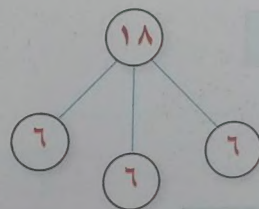
عدد عناصر كل مجموعة = $(3 \div 18) = 6$ ثمرات

ب) استراتيجية العد بالقفز بمقدار العامل ٣ حتى المجموع ١٨ :



$6 = (3 \div 18)$ عدد القفزات

ج) استراتيجية استخدام نموذج علاقة الأجزاء بالشكل :



$6 = (3 \div 18)$

د) استراتيجية العمليات العكسية (علاقة الضرب بالقسمة) :

$3 \div 18 = ?$ فإننا ننظر إليها على أنها $3 \times \dots = 18$

إذن العامل المجهول هو ٦

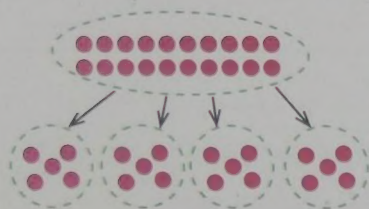
تدريب ٤ استخدم الاستراتيجيات التالية لإيجاد العامل المجهول $4 \div 20 = \dots$:

١ استراتيجية استخدام المصفوفة لإيجاد العامل المجهول :

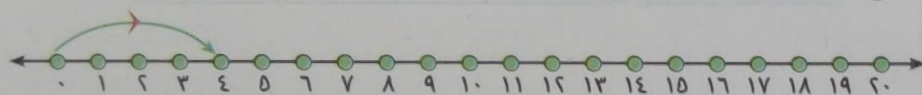
نقسم العدد ٢٠ إلى ٤ مجموعات متساوية

كل مجموعة تحتوي على ٥ عناصر

$5 = (4 \div 20)$



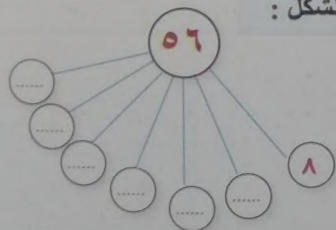
ب) استراتيجية العد بالقفز بمقدار العامل ٤ حتى المجموع ٢٠ :



$5 = (4 \div 20)$ عدد القفزات

تدريب ٥ استخدم الاستراتيجيات التالية لإيجاد العامل المجهول $7 \div 56 = \dots$:

ج) استراتيجية استخدام نموذج علاقة الأجزاء بالشكل :



$8 = (7 \div 56)$

د) استراتيجية العمليات العكسية (علاقة الضرب بالقسمة) :

$7 \div 56 = ?$ فإننا ننظر إليها على أنها $7 \times \dots = 56$

إذن العامل المجهول هو ٨ إذن $8 = (7 \div 56)$

اكتب مسألة كلامية باستخدام الأرقام المذكورة كالمثال :

المسألة	المسألة الكلامية	الإجابة
$24 \div 2 =$	مع محمود ٢٤ ساندوتش يريد توزيعها على أسرتين بالتساوي . فكم عدد الساندوتشات لكل أسرة ؟	$12 = 24 \div 2$ $24 = 12 \times 2$ لأن
$56 = 7 \times$		
$48 = \times 12$		
$7 = \div 73$		
$= 2 \times 5 \times 4$	صناديق بكل صندوق علبة وبكل علبة قل م. فكم عدد الأقلام ؟	

١ أكمل ما يلي :

أ $11 \times 5 =$

أعرف أن : $10 \times 5 =$

وأعرف أن : $12 \times 5 =$

إذن $11 \times 5 =$

ب $6 \times 2 \times 4 = ?$

أعرف أن : $6 \times 2 \times 4 = 6 \times 8 =$

أعرف أن : $5 \times 8 =$

وأعرف أن : $7 \times 8 =$

إذن $6 \times 2 \times 4 =$

٢ أكمل الحقائق الرياضية التالية للأعداد التالية :

أ $20, 5, 4$

$20 = \times 5$

$20 = 5 \times 4$

$5 = 4 \div$

$5 = 20 \div$

ب $48, 8, 6$

$48 = \times 6$

$48 = 8 \times 6$

$6 = 8 \div$

$6 = 48 \div$

ج $14, 7, 2$

$14 = \times 2$

$14 = 7 \times 2$

$2 = 7 \div$

$2 = 14 \div$

اكتب الأعداد المجهولة ثم صل المسألة بالمتشابهة كالمثال :

$8 = 10 \div 80$ $18 = 9 \times 2$
 $9 = 2 \div 18$ $28 = 4 \times 7$
 $7 = 4 \div 28$ $80 = 10 \times 8$

امثال

$1 = \dots \div 5$ $6 = \dots \times 3$
 $\dots = 3 \div 6$ $\dots = 9 \times 4$
 $9 = \dots \div 36$ $5 = 5 \times \dots$

$\dots = 3 \div 21$ $30 = \dots \times 5$
 $30 = 6 \times \dots$ $21 = \dots \times 3$
 $\dots = 2 \div 20$ $\dots = 10 \times 2$

$7 = 5 \div \dots$ $\dots = 1 \times 6$
 $\dots = 1 \div 6$ $\dots = 5 \times 5$
 $5 = \dots \div 25$ $35 = 7 \times \dots$

$4 = 6 \div \dots$ $\dots = 3 \times 10$
 $\dots = 3 \div 30$ $24 = \dots \times 6$
 $3 = \dots \div 9$ $9 = \dots \times 3$

أنشطة من كراس الرياضيات

أنشطة مستوحاة من كراس الرياضيات

خبزت حبيبة ٢٥ قطعة بسكويت. و أرادت توزيعها بالتساوي على ٥ من صديقاتها. فما عدد قطع البسكويت التي ستحصل عليها كل صديقة ؟



عدد قطع البسكويت = قطعة

مع فرحة ٨ أكياس من كرات البلي . كل كيس به ٦ كرات. فما إجمالي عدد الكرات التي مع فرحة؟



عدد الكرات معها = كرة

قطف عادل ٤٥ تفاحة . ثم وزعها علي سلال بالتساوي. و حين انتهى من التوزيع، أصبح لديه ٩ سلال . فما عدد التفاحات في كل سلة؟



عدد التفاحات في كل سلة = تفاحات

مع أمير ٤ صناديق. في كل صندوق ٣ دمي. و علي قميص كل دمية ٢ زرار . فما إجمالي عدد الأزرار.



عدد الأزرار = $2 \times (3 \times 4) = 2 \times 3 \times 4 =$ زرار

تطبيقات على المحيط والمساحة

أكمل جدول الأشكال (ثنائية الأبعاد) وخصائصها :

نشاط ١

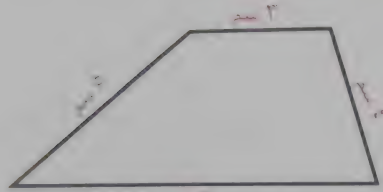
الشكل	اسم	السمات			
		خواص الأضلاع	عدد الأضلاع	خواص الرؤوس	عدد الرؤوس
		متساوية		متساوية	
		ضلعان قصيران متساويان و ضلعان طويلان متساويان			
		ضلعان متوازيان فقط		غير متساوية	
		متساوية			
		ضلعان قصيران متساويان و ضلعان طويلان متساويان			
	سداسي منتظم	متساوية			

أولا : المحيط

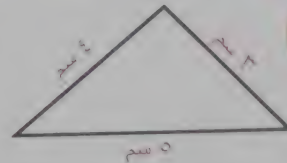
محيط أي مضلع = مجموع أطوال أضلاعه

تدريب ١ أوجد محيط الأشكال التالية كالمثال :

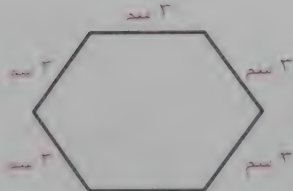
المثال



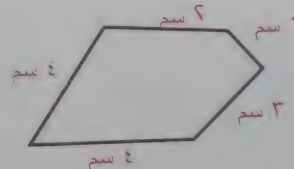
$$\text{المحيط} = 3 + 4 + 5 + 6 = 18 \text{ سم}$$



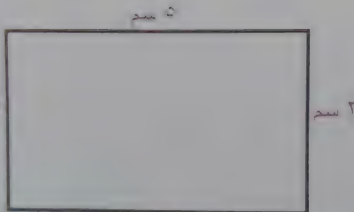
$$\text{المحيط} = 3 + 4 + 5 = 12 \text{ سم}$$



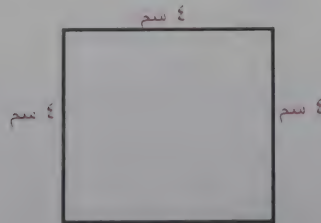
$$\text{المحيط} = 3 \times 6 = 18 \text{ سم}$$



$$\text{المحيط} = 1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15 \text{ سم}$$



$$\text{المحيط} = 3 \times 2 + 5 \times 2 = 16 \text{ سم}$$

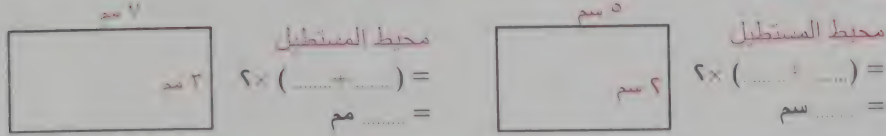


$$\text{المحيط} = 4 \times 4 = 16 \text{ سم}$$

محيط المربع = طول الضلع $\times 4$
 طول الضلع = محيط المربع $\div 4$

محيط المستطيل = (الطول + العرض) $\times 2$

تدريب ٤ أوجد محيط المستطيلات التالية كالمثال :



طول المستطيل - نصف محيط المستطيل = عرض المستطيل
 عرض المستطيل - نصف محيط المستطيل = طول المستطيل

تدريب ٥ أكمل ما يلي :

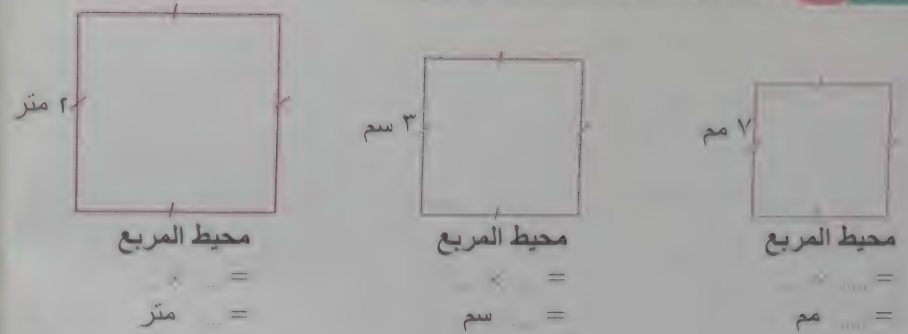
١) مستطيل طوله ٦ سم وعرضه ٥ سم . فأوجد محيطه .
 الحل محيط المستطيل = $(\dots + \dots) \times 2 = \dots \text{سم} = \dots \text{مم}$

ب) مستطيل محيطه ٣٠ سم وطوله ١٠ سم . فأوجد عرض المستطيل .
 الحل محيط المستطيل = $(\dots + \dots) \times 2 = 30$ سم
 نصف محيط المستطيل = الطول + العرض
 $15 = 10 + \dots$
 العرض = \dots سم

ج) مستطيل محيطه ١٨ سم وعرضه ٤ سم . فأوجد طول المستطيل .
 الحل محيط المستطيل = ١٨ سم إذن نصف محيط المستطيل = ٩ سم
 طول المستطيل = نصف محيط المستطيل - عرض المستطيل
 الطول = $\dots - 4 = \dots$ سم

د) مستطيل طوله ضعف عرضه ، فأوجد المحيط إذا علمت أن عرض المستطيل ٧ سم .
 الحل طول المستطيل = ضعف العرض = $2 \times 7 = 14$ سم
 محيط المستطيل = $2 \times (\dots + \dots) = \dots$ سم

تدريب ٢ أوجد محيط المربعات التالية كالمثال :



تدريب ٣ أكمل ما يلي :

١) محيط مربع طول ضلعه ٥ م
 الحل محيط المربع = $\dots \times \dots = \dots \text{م}$

٢) طول ضلع مربع محيطه ٨ سم
 الحل طول ضلع المربع = $8 \div 4 = \dots \text{سم}$

٣) محيط قطعة أرض مربعة الشكل طول ضلعها ٤٠ م
 الحل محيط قطعة الأرض = $\dots \times \dots = \dots \text{م}$

٤) أيهما أكبر محيط مربع طول ضلعه ٣ سم أم محيط مثلث متساوي الأضلاع طول ضلعه ٥ سم
 الحل محيط المربع = $\dots \times \dots = \dots$ سم
 محيط المثلث = $\dots \times \dots = \dots$ سم
 إذن محيط \dots هو الأكبر

تطبيقات

على دروس (٦٦) أولاً

١ أوجد محيط الأشكال التالية :

محيط المربع



$$=$$

$$=$$

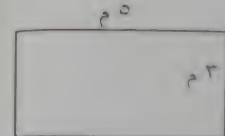
محيط المربع



$$=$$

$$=$$

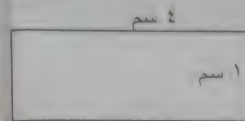
محيط المستطيل



$$=$$

$$=$$

محيط المستطيل



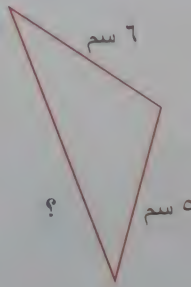
$$=$$

$$=$$

٢ أجب عما يلي :

إذا كان محيط هذا الشكل يساوي ٢١ سم

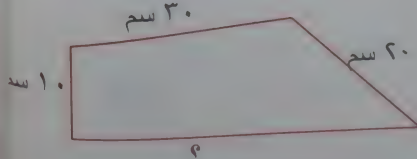
فإن طول الضلع الثالث = سم



٣ أجب عما يلي :

إذا كان محيط هذا الشكل يساوي ١٠٠ سم

فإن طول الضلع الرابع = سم



٤ أجب عما يلي :

١ إذا كان مربعان طول ضلع أحدهما ٤ سم وطول ضلع الآخر ٥ سم فإن :

الحل

محيط الأول = ٤ × ٤ = ١٦ سم

محيط الثاني = ٥ × ٤ = ٢٠ سم

مجموع محيطيهما = ١٦ + ٢٠ = ٣٦ سم

ب

مربعان مجموع محيطيهما ٤٠ سم وطول ضلع المربع الأول ٤ سم . أوجد طول ضلع المربع الآخر ؟

الحل

محيط المربع الأول = ٤ × ٤ = ١٦ سم

محيط المربع الثاني = ٤٠ - ١٦ = ٢٤ سم

طول ضلع المربع الثاني = ٢٤ ÷ ٤ = ٦ سم

٥ أجب عما يلي :

قطعة أرض مثلثة الشكل محيطها ١٥٠ متراً . أضلاعها الثلاثة متساوية في الطول . احسب طول كل ضلع .

الحل

محيط المثلث = ١٥٠ متراً

طول الضلع = ١٥٠ ÷ ٣ = ٥٠ متراً

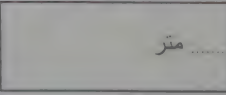


أنشطة مستوحاة من كراس الرياضيات

مشاهدة

حديقة مستطيلة الشكل نريد إحاطتها بسور طوله ٢٤ متر . فإذا كان طول الحديقة ١٠ أمتار ، فأوجد عرض الحديقة .

نصف المحيط = ١٢ متر
عرض الحديقة = نصف المحيط - الطول
= ١٢ - ١٠ = ٢ متر



ثانياً : المساحة

مساحة المربع = طول الضلع × نفسه

نشاط ١ أوجد مساحة كل مربع مما يلي :



مساحة المربع = $10 \times 10 = 100$ سم^٢



مساحة المربع = $6 \times 6 = 36$ سم^٢ (تقرأ ستين مربع)

تدريب ١ أجب عما يلي :

أ) أوجد مساحة مربع طول ضلعه ٧ سم

الحل : مساحة المربع = $\times =$ سم^٢

ب) أوجد مساحة مربع طول ضلعه ٥ م

الحل : مساحة المربع = $\times =$ م^٢

ج) أوجد مساحة مربع محيطه يساوي ٣٢ سم

الحل : طول الضلع = المحيط $\div 4 =$

مساحة المربع = $\times =$ سم^٢

د) أوجد مساحة مربع طول ضلعه يساوي طول ضلع مثلث متساوي الأضلاع

محيطه ١٢ سم

الحل : طول ضلع المثلث = المحيط $\div 3 =$ سم

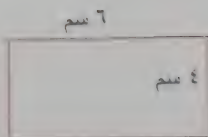
مساحة المربع = $\times =$ سم^٢

مساحة المستطيل = الطول × العرض

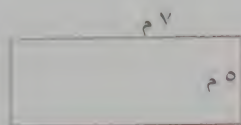
طول المستطيل = مساحة المستطيل \div عرض المستطيل

عرض المستطيل = مساحة المستطيل \div طول المستطيل

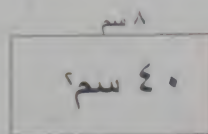
نشاط ٢ أوجد مساحة كل مستطيل مما يلي :



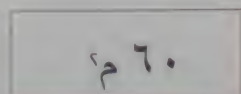
مساحة المستطيل = $6 \times 4 = 24$ سم^٢ (تقرأ ستين مربع)



مساحة المستطيل = $7 \times 5 = 35$ م^٢ (تقرأ أمتين مربع)



مساحة المستطيل = $8 \times 5 = 40$ سم^٢
عرض المستطيل = مساحة المستطيل \div الطول
 $40 \div 8 = 5$ سم



مساحة المستطيل = $6 \times 5 = 30$ م^٢
طول المستطيل = مساحة المستطيل \div العرض
 $30 \div 5 = 6$ م

تدريب ٢ أجب عما يلي :

أيهما أكبر : مساحة مربع طول ضلعه ٦ سم أم مساحة مستطيل بعده ٥ سم ، ٦ سم

الحل : مساحة المربع = $6 \times 6 = 36$ سم^٢

مساحة المستطيل = $6 \times 5 = 30$ سم^٢

إذن مساحة هي الأكبر



حتى يوم (٦٦) الثاني

أوجد مساحة الأشكال التالية :



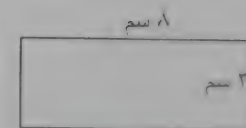
مساحة المربع
سم =
سم =



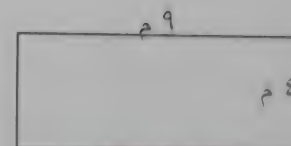
مساحة المربع
سم =
سم =



مساحة المربع
سم =
سم =



مساحة المستطيل
سم =
سم =



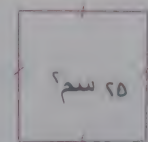
مساحة المستطيل
سم =
سم =



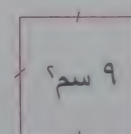
مساحة المستطيل
سم =
سم =

٢

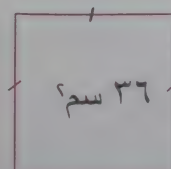
أكمل ما يلي كالمثال :



طول ضلع المربع
سم =
لأن $٥ = ٥ \times ٥$



طول ضلع المربع
سم =



طول ضلع المربع
سم =

٣ أكمل ما يلي :

مساحة المستطيل = ٤٤ م^٢
عرض المستطيل = مساحة المستطيل ÷ الطول
م = ÷ =

مساحة المستطيل = ٣٠ م^٢
طول المستطيل = مساحة المستطيل ÷ العرض
م = ÷ =

٤

أكمل ما يلي :

١ مربع طول ضلعه ٥ سم فإن :

محيط المربع =
مساحة المربع =

ب) مستطيل طوله ٧ سم ، وعرضه ٥ سم

مساحة المستطيل = الطول × العرض
مساحة المستطيل =

٥

اختر مما بين القوسين :

١) مساحة مربع طول ضلعه ٥ سم يساوي سم^٢ (١٥ ، ٢٠ ، ٢٥)

ب) محيط مربع طول ضلعه ٥ سم يساوي سم (١٥ ، ٢٠ ، ٢٥)

ج) مساحة مستطيل بعده ٦ سم ، ٧ سم يساوي سم^٢ (١٣ ، ٢٦ ، ٤٢)

د) محيط مستطيل بعده ٦ سم ، ٧ سم يساوي سم (١٣ ، ٢٦ ، ٤٢)

هـ) مربع محيطه ١٢ سم فإن طول ضلعه يساوي سم (٧ ، ٨ ، ٩)

و) مستطيل محيطه ٢٠ سم وطوله ٦ سم ،

فإن عرضه يساوي سم

(٥ ، ٤ ، ٦)

ز) مستطيل محيطه ٨ سم و عرضه ١ سم ،

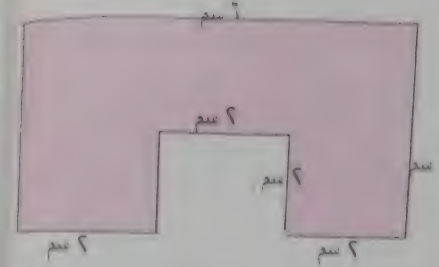
فإن طوله يساوي سم

(٣ ، ٧ ، ٨)

الشفرة

مستوحاة من كراسات الرياضيات

أوجد مساحة الشكل الملون باستخدام استراتيجيات مختلفة :



الاستراتيجية الأولى :

نقسم الشكل إلى 3 أجزاء ونحسب مساحة كل شكل

مساحة **أ** : $2 \times 2 = 4$ سم²

مساحة شكل **ب** : $2 \times 2 = 4$ سم²

مساحة شكل **ج** : $4 \times 2 = 8$ سم²

مساحة الشكل الكلي : $4 + 4 + 8 = 16$ سم²

الاستراتيجية الثانية :

نقسم الشكل إلى 3 أجزاء ونحسب مساحة كل شكل

مساحة **أ** : $6 \times 2 = 12$ سم²

مساحة **ب** : $2 \times 2 = 4$ سم²

مساحة **ج** : $2 \times 2 = 4$ سم²

مساحة الشكل الكلي = $12 + 4 + 4 = 20$ سم²

الاستراتيجية الثالثة :

نكمل رسم المستطيل الكبير

مساحة المستطيل **أ** : $6 \times 4 = 24$ سم²

مساحة المربع **ب** : $2 \times 2 = 4$ سم²

مساحة الشكل المطلوب = $24 - 4 = 20$ سم²



درس

٦٨٠٦٧

حل مسائل كلامية

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

١ اذكر اسم المصفوفة



الحل : اسم المصفوفة : 3×3 (✗) لأن اسم المصفوفة : عدد الصفوف \times عدد الأعمدة

الحل : اسم المصفوفة : 5×3 (✓)

٢ اذكر اسم المصفوفة



الحل : اسم المصفوفة : 1×5 () لأن اسم المصفوفة : عدد الصفوف \times عدد الأعمدة

الحل : اسم المصفوفة : 5×1 ()

٣ أوجد ناتج : 8×6

الحل : $14 = 8 \times 6$ ()

الحل : $48 = 8 \times 6$ ()

لاحظ الفرق بين الرمز \times ، +

حيث $14 = 8 + 6$

٤ أوجد ناتج : $6 \div 30$

الحل : $96 = 6 \div 30$ ()

الحل : $5 = 6 \div 30$ ()

لاحظ الفرق بين الرمز \div ، -

حيث $24 = 6 - 30$

٥ أوجد ناتج : $5 \times (4 \times 3)$

الحل : $35 = 5 \times 7 = 5 \times (4 \times 3)$ ()

الحل : $35 = 20 + 15 = (5 \times 4) + (5 \times 3) = 5 \times (4 \times 3)$ ()

الحل : $60 = 5 \times 12 = 5 \times (4 \times 3)$ ()

نشاط ٢

عدد سيارات بكل سيارة صناديق وبكل صندوق دراجات .
أوجد عدد الدراجات كلها ؟



الحل : عدد الدراجات = عدد السيارات × عدد الصناديق + عدد الدراجات

$$= 5 \times 3 + 5$$

$$= 15 + 5$$

$$= 20$$

وصل المطار ٢ طائرات منها طائرتان بكل طائرة منها ٤ سيارات والطائرة الثالثة والأخيرة بها سيارة واحدة فقط . فكم عدد السيارات التي وصلت المطار ؟



الطريقة الأولى

الحل : عدد السيارات = عدد السيارات بالطائرة الأولى + عدد السيارات بالطائرة الثانية + عدد السيارات بالطائرة الثالثة

$$= 4 + 4 + 1$$

$$= 9$$

الطريقة الثانية

الحل : عدد السيارات = عدد السيارات بالطائرة الأولى × ٢ + عدد السيارات بالطائرة الثالثة

$$= 4 \times 2 + 1$$

$$= 9$$

سيارات

سلسلة كتب بكار

المشكلة

مستوحاة من كراس الرياضيات

عند حل كل مسألة مما يلي :

ضع علامة (✓) أمام الإجابة الصحيحة و علامة (×) أمام الإجابة الخطأ :

تخلوا أن لدى ٣ أكياس ، وبداخل كل كيس ٦ تفاحات .

ما إجمالي عدد التفاحات التي لدى ؟

الحل (أ) : عدد التفاحات = ٩ = ٦ + ٣ تفاحات ()

الحل (ب) : عدد التفاحات = ٢ = ٣ ÷ ٦ تفاحة ()

الحل (ج) : عدد التفاحات = ١٨ = ٣ × ٦ تفاحة ()

تخلوا أن لدى ٤ صناديق . يضم كل صندوق ٣ أكياس من التفاح .

وأن كل كيس يضم ٦ تفاحات . ما إجمالي عدد التفاحات التي لدى ؟

الحل (أ) : عدد التفاحات = ١٣ = ٦ + ٤ + ٣ تفاحة ()

الحل (ب) : عدد التفاحات = ٣٠ = ٣ × (٤ + ٦) تفاحة ()

الحل (ج) : عدد التفاحات = ٧٢ = ٤ × ٦ × ٣ تفاحة ()

يحصل (علي) من والده على ٢٥ جنيهاً كل أسبوع مقابل القيام ببعض المهام

المنزلية وفي الأسبوع الرابع ، نسي إخراج القمامة ، لذلك حصل على ٢٠ جنيهاً فقط .

لتوضيح المبلغ الذي حصل عليه خلال ٤ أسابيع .

الحل (أ) : عدد الجنيهاً = ٢٥ + ٢٥ + ٢٥ + ٢٥ = ١٠٠ جنيهاً ()

الحل (ب) : عدد الجنيهاً = ٢٥ + ٢٥ + ٢٥ + ٢٠ = ٩٥ جنيهاً ()

الحل (ج) : عدد الجنيهاً = ٩٥ = ٢٠ + (٣ × ٢٥) جنيهاً ()

مع ٣ أكياس بها قطع حلوى . في كل كيس ٤ قطع حلوى . و معها أيضا ٨ قطع حلوى خارج الأكياس . فما اجمالي عدد قطع الحلوى التي معها ؟

- ١ الحل : عدد قطع الحلوى = $3 + 4 + 8 = 15$ قطعة ()
 ٢ الحل : عدد قطع الحلوى = $3 \times 4 + 8 = 20$ قطعة ()
 ٣ الحل : عدد قطع الحلوى = $3 \times 4 + 8 = 20$ قطعة ()
 ٤ الحل : عدد قطع الحلوى = $8 - (3 \times 4) = 4$ قطع ()

ذهبت عائلة هاشم في رحلة لمدة ثلاثة أيام : في اليوم الأول قطعوا مسافة ٣٥٠ كيلومترا . وفي اليوم الثاني قطعوا مسافة ٢١٣ كيلومترا . وفي اليوم الثالث قطعوا مسافة ١٢٣ كيلومترا . فإذا علمت أنه في رحلتهم العام الماضي قطعت العائلة ٤٣٢ كيلومترا . فما عدد الكيلومترات الإضافية التي قطعتها العائلة في هذا العام ؟

- ١ الحل : طول الرحلة = $350 + 213 + 123 = 686$ كيلو متر الزيادة = $686 + 432 = 1118$ كيلو متر ()
 ٢ الحل : طول الرحلة = $350 + 213 + 123 = 686$ كيلو متر الزيادة = $686 - 432 = 254$ كيلو متر ()
 ٣ الحل : الزيادة = $(350 + 213 + 123) - 432 = 254$ كيلومتر ()

طلبت الأستاذة سلمى ٣ مجموعات من أقلام التحديد . تضم كل مجموعة ٦ أقلام . وبعد توزيع قلم واحد علي كل تلميذ في الفصل ، تبقى معها قلمان اثنان . فما عدد التلاميذ في فصل الأستاذة سلمى ؟

- ١ الحل : عدد التلاميذ = $3 \times 6 + 2 = 20$ تلميذ ()
 ٢ الحل : عدد التلاميذ = $3 \times 6 + 2 = 20$ تلميذ ()
 ٣ الحل : عدد التلاميذ = $3 + 6 - 9 = 0$ تلميذ ()
 ٤ الحل : عدد التلاميذ = $3 \times 6 - 2 = 16$ تلميذ ()

اشترى باسم صندوقا فيه ١٨ ثمرة فاكهة . يضم الصندوق أعدادا متساوية من ثمار التين و الموز و البرتقال . أكل باسم ثمار التين كلها . فما عدد ثمار الفاكهة المتبقية لدي باسم ؟

- ١ الحل : عدد ثمار التين = $18 \div 3 = 6$ ثمرات الباقي في الصندوق = $18 - 6 = 12$ ثمرة ()
 ٢ الحل : عدد ثمار أي نوع = $18 \div 3 = 6$ ثمرات الباقي في الصندوق = عدد ثمار التين + عدد ثمار البرتقال = $6 + 6 = 12$ ثمرة ()
 ٣ الحل : عدد ثمار التين = $18 \div 3 = 6$ ثمرة الباقي في الصندوق = $18 \div 3 = 3$ ثمرة ()

تطبيقات

جاءت المربية (٦٧ ٥ ٦٨)

استلذة
من كتاب
الرياضيات

١ ثلث حبة كل يوم ١٠ قطع من المقرمشات في المدرسة وفي يوم الجمعة ، تركت ٣ قطع من المقرمشات ، و أكلت ٧ قطع فقط .
اكتب حلها لتوضيح العدد الإجمالي لقطع المقرمشات التي أكلتها حبة خلال الأسبوع .

- ١ الحل : عدد ما أكلته حبيبة = $7 \times 10 = 70$ قطعة ()
٢ الحل : عدد ما أكلته حبيبة = $3 - (7 \times 10) = 3 - 70 = 67$ قطعة ()
٣ الحل : عدد ما أكلته حبيبة = $7 + 60 = 7 + (6 \times 10) = 67$ قطعة ()
٤ الحل : ما أكلته حبيبة = $7 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 67$ قطعة ()
٥ الحل : $67 = 7 + 60 =$ قطعة ()

استلذة
من كتاب
الرياضيات

٢ اشترت المربي ٢٤ بذرة . ولديها ٥ أوعية فخارية . تريد ليلي أن تزرع ٣ بذور في كل وعاء فخار . فما عدد الأوعية الفخارية الإضافية التي تحتاج إليها ليلي لتزرع جميع البذور ؟

- ١ الحل : عدد الأوعية المستخدمة = $3 \div 24 = 8$ وعاء
عدد الأوعية المطلوبة = $5 - 8 = 3$ أوعية ()
٢ الحل : عدد الأوعية المستخدمة = $3 \div 24 = 8$ وعاء
عدد الأوعية المطلوبة = $5 + 8 = 13$ وعاء ()
٣ الحل : عدد الأوعية المطلوبة = $5 - (3 \div 24) = 5 - 8 = 3$ أوعية ()

استلذة
من كتاب
الرياضيات

٣ خبزت مريم ٢٤ قطعة من بسكويت الشوكولاتة . و وزعت قطع البسكويت بالتساوي على ٤ عبوات . ثم خبزت المزيد من قطع البسكويت بحيث استطاعت وضع ٤ قطع إضافية من البسكويت في كل عبوة . فما عدد قطع البسكويت في كل عبوة ؟

- ١ الحل : عدد القطع في كل عبوة = $24 \div 4 = 6$ قطع
عدد القطع بعد الإضافي = $6 + 4 = 10$ قطع ()
٢ الحل : عدد القطع في كل عبوة = $24 \div 4 = 6$ قطع
عدد القطع بعد الإضافة = $6 + 4 = 10$ قطع ()
٣ الحل : عدد القطع بعد الإضافة = $4 + (24 \div 4) = 10$ قطع ()
٤ الحل : $10 = 6 + 4 =$ قطع ()

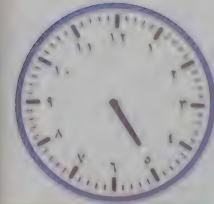
استلذة
من كتاب
الرياضيات

٤ حصل عماد علي المال مقابل القيام بالأعمال المنزلية الإضافية . فقد عمل لمدة ٣ ساعات و حصل علي ٨ جنيهات في الساعة مقابل تنظيف غرف النوم . و حصل أيضا علي ١٦ جنيها إضافيا مقابل تنظيف المنزل بأكمله بالمكنسة الكهربائية . فكم اكتسب عماد من النقود ؟

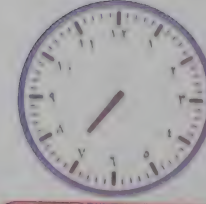
- ١ الحل : أجره عماد كلها = $16 + 8 = 24$ جنيها ()
٢ الحل : أجره ٣ ساعات ساعات = $3 \times 8 = 24$ جنيها
الأجره كلها = $16 + 24 = 40$ جنيها ()
٣ الحل : أجره عماد كلها = $16 + (3 \times 8) = 40$ جنيها ()
٤ الحل : أجره تنظيف المنزل = $8 + 8 + 8 = 24$ جنيها
أجره التنظيف بالمكنسة = ١٦ جنيها
الأجره كلها = $16 + 24 = 40$ جنيها ()

الوقت

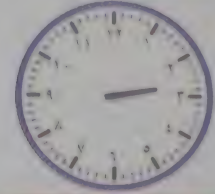
نشاط ١ درسنا سابقاً قراءة الساعات



الساعة ٥ بالضبط
لأن عقرب الساعات
يقع بين ٧ و ٨
ولكنه أقرب إلى ٧



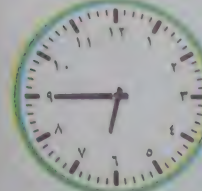
الساعة حوالي ٧
لأن عقرب الساعات
يقع بين ٧ و ٨
ولكنه أقرب إلى ٧



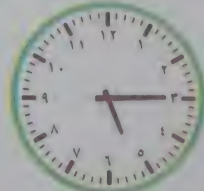
الساعة حوالي ٣
لأن عقرب الساعات
يقع بين ٣ و ٤
ولكنه أقرب إلى ٣

نشاط ٢ لاحظ وضع العقربين فيما يلي ثم اكتب الوقت باستخدام الساعة الرقمية كالأمثلة :

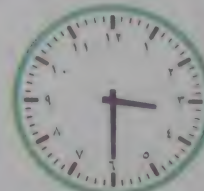
الأمثلة



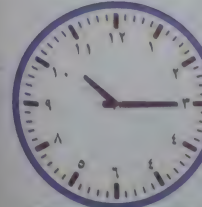
٦ : ٤٥



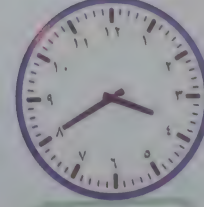
٥ : ١٥



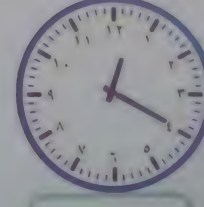
٣ : ٣٠



١٠ : ١٥



٧ : ٤٥

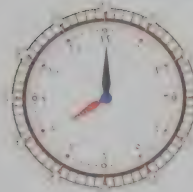


١ : ١٥

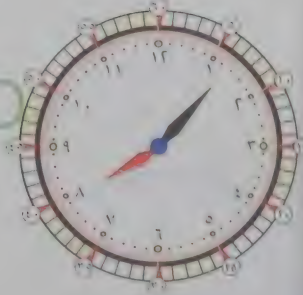
اليوم = ٢٤ ساعة

الساعة = ٦٠ دقيقة

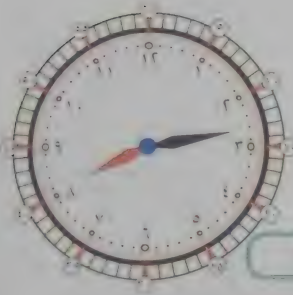
نشاط ٣ لاحظ قراءة الساعة :



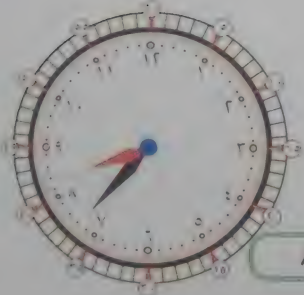
٨ : ٠٠



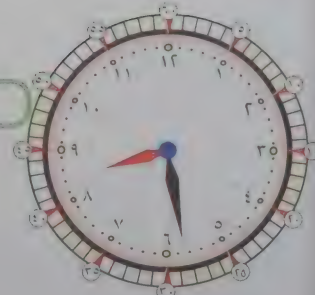
٨ : ٠٧



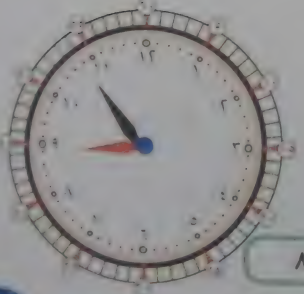
٨ : ١٣



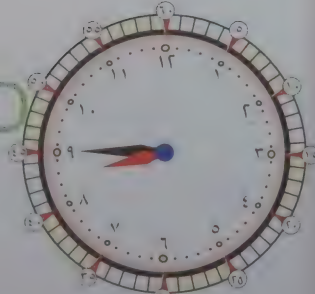
٨ : ٣٧



٨ : ٢٨

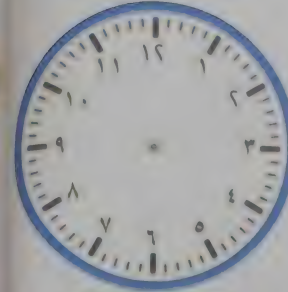


٨ : ٥٤

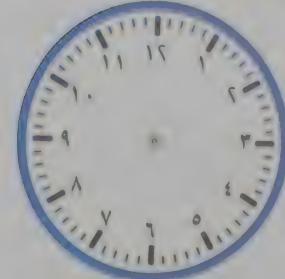


٨ : ٤٥

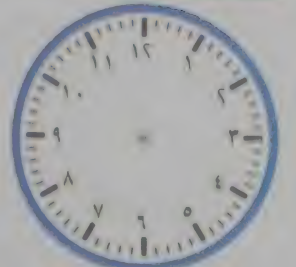
ارسم العقارب لكل من الساعات التالية :



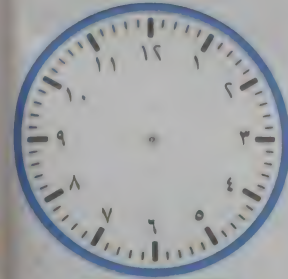
٤ : ٤٩



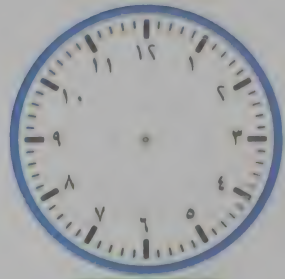
٥ : ٠٧



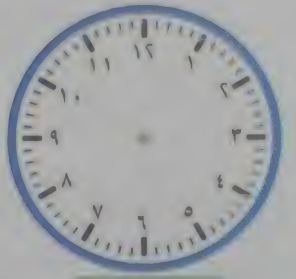
٤ : ٢٧



١ : ١١



٧ : ١٨



٦ : ٣٥

أكمل ما يلي :

١ الساعة = دقيقة

٢ ساعة = ١٥ دقيقة

٣ ساعة = ١٨٠ دقيقة

٤ ٣ ساعات = ساعة

٥ ٢٤٠ = ساعة

٦ ١ ساعة = ١٢٠ دقيقة

١ ساعة = ١٢٠ دقيقة

٢ ساعتان = ١٢٠ دقيقة

٣ ساعات = ١٨٠ دقيقة

٤ ٥ ساعات = ٣٠٠ دقيقة

٥ ساعة = ٦٠ دقيقة

٦ ١ ساعة = ٦٠ دقيقة

تطبيقات

حلى درس (٦٩ ، ٧٠)

١ صل كما فى (١) :

١ ساعة = ٦٠ دقيقة

١ ساعة = ٦٠ دقيقة

١ ساعة = ٦٠ دقيقة

١ ساعة ونصف ساعة = ٩٠ دقيقة

١ ساعة = ٦٠ دقيقة

١ ساعة = ٦٠ دقيقة

١ ساعة = ٦٠ دقيقة

٢ رتب الأزمنة التالية :

١ ساعة ، ساعة ، ساعة ، ساعة ، ساعة ، ساعة

الترتيب التصاعدي : ساعة ، ساعة ، ساعة ، ساعة ، ساعة ، ساعة

الحل : ١ ساعة = ٦٠ دقيقة ، ساعة = ٦٠ دقيقة ، ساعة = ٦٠ دقيقة ، ساعة = ٦٠ دقيقة ، ساعة = ٦٠ دقيقة ، ساعة = ٦٠ دقيقة

الترتيب التصاعدي : ساعة ، ساعة ، ساعة ، ساعة ، ساعة ، ساعة

١ ساعة ، ساعة ، ساعة ، ساعة ، ساعة ، ساعة

الترتيب التنازلي : ساعة ، ساعة ، ساعة ، ساعة ، ساعة ، ساعة

الحل : ١ ساعة = ٦٠ دقيقة ، ساعة = ٦٠ دقيقة ، ساعة = ٦٠ دقيقة ، ساعة = ٦٠ دقيقة ، ساعة = ٦٠ دقيقة ، ساعة = ٦٠ دقيقة

الترتيب التنازلي : ساعة ، ساعة ، ساعة ، ساعة ، ساعة ، ساعة

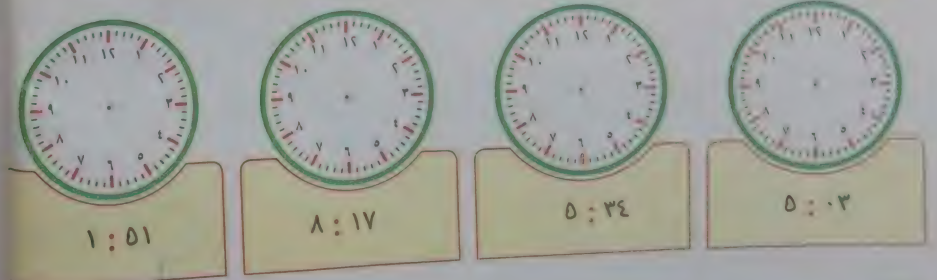
٣ اختر الإجابة الصحيحة :

- ① $\frac{1}{4}$ يوم = ساعة
 ② شهر = ٢٨ يوم
 ③ ٣ أسابيع = يوماً
 ④ $\frac{5}{3}$ ساعة = دقيقة
 ⑤ ٥ ساعات = دقيقة
 ⑥ سنة ونصف = شهراً
 ⑦ الأسبوع = يوم

٤ ضع علامة (= ، > ، <) :

- ① ساعة ونصف ٩٠ دقيقة
 ② ربع سنة ٤ أشهر
 ③ ١٥٠ دقيقة ساعتان
 ④ يوم وربع ٣٠ ساعة
 ⑤ ٣ أسابيع ٢٠ يوماً
 ⑥ ١٠٠ دقيقة ساعتان
 ⑦ ١٨ شهراً سنة ونصف
 ⑧ عامان ٢٥ شهر

٥ ارسم عقرب الدقائق فقط بالتقريب لكل ساعة من الساعات التالية :



٦ مع سالي ٣ تفاحات ومع أختها ٥ برتقالات . قطعاً كل الفاكهة إلى شريحتين . أوجد عدد شرائح الفاكهة



الحل : إجمالي عدد الشرائح = شريحتان × (عدد التفاحات + عدد البرتقالات)

$$(\quad + \quad) \times 2 = \quad$$

درجة = × =

٧ يحتوى منتزة على ١٥٢ شجرة منها ٨٨ تين أما بقية الأشجار من أشجار النخيل . كم يزيد عدد أشجار التين عن عدد أشجار النخيل ؟



الطريقة الأولى عدد الأشجار كلها = عدد أشجار التين + عدد أشجار النخيل

$$+ 88 = 152$$

عدد أشجار النخيل =

الحل الفرق = عدد أشجار التين - عدد أشجار النخيل

$$= - =$$

الطريقة الثانية عدد أشجار النخيل = عدد الأشجار كلها - عدد أشجار التين

$$- 152 =$$

عدد أشجار النخيل =

الحل الفرق = عدد أشجار التين - عدد أشجار النخيل

$$= - =$$

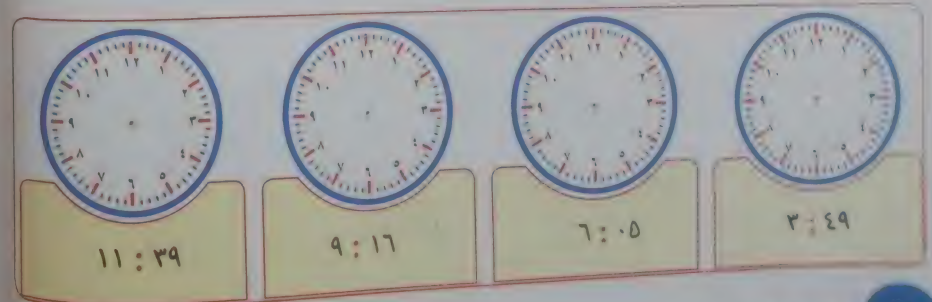
تدريبات

مستوحاة من كراس الرياضيات

حل المسائل التالية لإيجاد العدد المجهول فيها :

$48 = \dots \times (3 \times 8)$	$36 = \dots \times (2 \times 3)$
$\dots = (\dots \times 12) \times 7$	$50 = \dots \times 5 \times 2$
$600 = (\dots \times 6) \times 10$	$48 = \dots \times (3 \times 8)$
$88 = \dots \times (2 \times 4)$	$72 = \dots \times (7 \times 9)$

ارسم عقارب الساعات التالية :



تقييم ذاتي على الفصل الأول

اكتب الأعداد المجهولة ثم صل المسألة المتشابهة كما في (١) :

- ١ $8 \times 4 = \dots$ ٢ $54 = \dots \times 6$
 ٣ $6 \div 54 = \dots$ ٤ $8 = \dots \div 36$
 ٥ $10 \times 1 = \dots$ ٦ $2 \div 12 = \dots$
 ٧ $7 \times 2 = \dots$ ٨ $15 = \dots \div 10$

أكمل ما يلي :

- أ محيط مربع طول ضلعه ١٠ سم يساوي ... سم.
 ب مساحة مستطيل بعده ٧ سم ، ٤ سم يساوي ... سم.
 ج ٣ ساعات = ... دقيقة.
 د عدد الساعات في اليوم الواحد = ... ساعة.
 هـ $9 \times 17 = 9 \times (10 + \dots) = 9 \times \dots + \dots = \dots$
 و $7 \times 5 \times 4 = 7 \times (\dots \times \dots) = 7 \times \dots = \dots$

ذهب حسام إلي بستان تفاح . يوجد في البستان ١٢ شجرة تفاح ، وفي كل شجرة ٧ تفاحات . فما إجمالي عدد ثمار التفاح في البستان ؟
 ضع (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخطأ :

- أ الحل : عدد ثمار التفاح = $7 \times 12 = 84$ تفاحة ()
 ب الحل : عدد ثمار التفاح = $7 + 12 = 19$ تفاحة ()
 ج الحل : عدد ثمار التفاح = $12 + 12 + 12 + 12 + 12 + 12 + 12 = 84$ تفاحة ()

صل الأزمنة المتساوية **كاملتان** :

٣٠ دقيقة

ربع سنة

٢٠ دقيقة

أسبوعان

ثلث ساعة

نصف ساعة

١٤ يوما

٢ أشهر

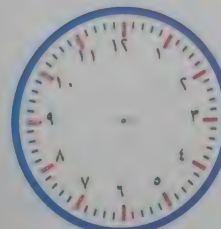
٥ مستطيل مساحته ٢٤ سم^٢. وطوله = ٨ سم أوجد عرضه :

الحل مساحة المستطيل = الطول × العرض = ٨ سم × العرض = ٢٤ سم^٢

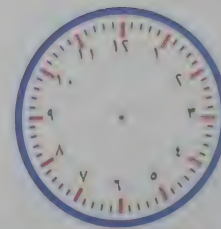
العرض = مساحة المستطيل ÷ الطول

٨ ÷ ٢٤ = العرض = ٣ سم

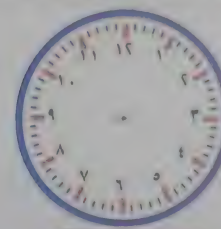
٦ ارسم عقارب الساعات التالية :



١ : ٢٨



١٠ : ١٧



٧ : ٥٤

٧ مع ٣ صناديق بكل صندوق ٤ علب وبكل علبة ٦ لعب . فما إجمالي عدد اللعب .

الحل عدد اللعب = ٣ × ٤ × ٦ = ٧٢
لعبة = ٧٢ ÷ ٣ = ٢٤

تقييم ذاتي

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١٥ ، ٢٠ ، ٦٠ ، ٣٠)

١ الساعة = دقيقة

(٨٠ ، ٥٠ ، ٦٠ ، ٧)

٢ عدد أيام الأسبوع = أيام

(٢٠ ، ١٠ ، ٥٠ ، ٧)

٣ من عوامل العدد (١٥) :

(٤ ، ١ ، ٣ ، ٢)

٤ ١٢٠ دقيقة = ساعة

(١٠ ، ٥٠ ، ٦٠ ، ٢٤)

٥ ٦ ÷ ٣٠ =

(٢١ ، ١٤ ، ٢٨ ، ١١)

٦ محيط مربع طول ضلعه ٧ سم يساوي سم

٢ أكمل ما يلي :

١٨ = (..... × ٢) × ٣

١ ٢٠ = × (٥ × ٤)

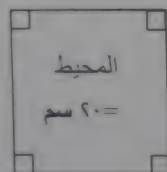
..... = ٥ × (٩ - ٩)

٢ = ١ + (٣ ÷ ٢٧)

٥٠ = × ١٠

٣ ٢ = ÷ ٢٧

٣ أوجد مساحة مربع محيطه = ٢٠ سم :



الحل طول ضلع المربع = محيط المربع ÷ ٤ = ٢٠ ÷ ٤ = ٥ سم

مساحة المربع = طول الضلع × نفسه

٥ × ٥ = ٢٥ سم^٢

الشمس
من كراس
الرياضيات

لدي حقيبة بها أقلام حبر و أقلام تحديد. تبلغ كتلة كل الأقلام التي في حقيتي ١٠ جرام. فإذا كان عدد أقلام الحبر ١٠ أقلام ، و كتلة كل قلم ١٠ جراما ، فما عدد أقلام التحديد في حقيتي علما بأن كتلة كل قلم تحديد تساوي ٢٠ جراما ؟

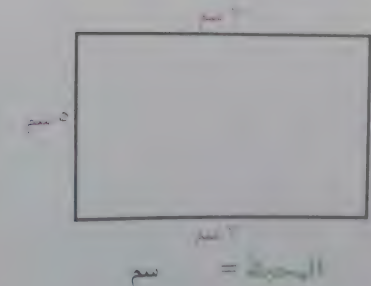
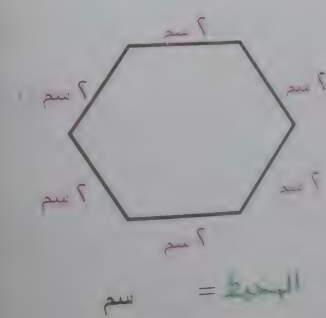
الحل

كتلة كل الأقلام = ١٠ جرام
كتلة أقلام الحبر = ١٠ × ١ = ١٠ جرام
كتلة أقلام التحديد = ١٠ - ١٠ = ٠ جرام
عدد أقلام التحديد = ١٠ ÷ ٢٠ = ٠ أقلام

٥ صل الأزمنة المتساوية كالمثال :

١ ٧٢ ساعة = أيام
٢ يومان = ساعة
٣ ساعة = ١٥ دقيقة
٤ عشرة أيام = ساعة

٦ اوجد محيط الأشكال التالية :



الفصل الثاني



الأهداف العامة : (نواتج التعلم)

يتوقع بنهاية هذا الفصل أن يكون التلميذ قادراً على أن :

- يدرس العلاقة بين الأجزاء و الأعداد الصحيحة في الكسور.
- يتعرف كلمة «كسر» من حيث علاقته بالأجزاء و الأعداد الصحيحة.
- ينشيء نماذج لتمثيل الكسور.
- يصف جزء واحد من الكل باستخدام مقدرات الكسور.
- يتعرف كسر الوحدة.
- يناقش مصطلحات الكسور مثل البسط و المقام و كسر الوحدة.
- يبرر منطقياً استخدام الكسور في تطبيقات حياتية بالاستعانة بالنماذج.
- يكتب مسألة كلامية عن الكسور بالاستعانة بالنماذج.
- يقارن أجزاء مختلفة لكسر الوحدة من الكل نفسه بالاستعانة بالنماذج.
- يشرح العلاقة بين قيمة مقام الكسر و حجم الكسر من حيث العلاقة بالواحد الصحيح.
- يحدد كسور وحدة لإحدى المجموعات.
- يتوسع في التعريفات الأصلية للكسر.
- يشرح ما يهم حجم الكل عند المقارنة بين كسري وحدة.
- يعبر عن واحد صحيح ككسر.
- يشرح كيفية كتابة واحد صحيح ككسر.
- يدرس العلاقة بين الكسور و القسمة باستخدام النماذج.
- يقسم مجموعة إلى أجزاء متساوية.
- يحدد الكمية في كل جزء كسري من المجموعة.
- يشرح العلاقة بين الكسور و القسمة.
- يبرر منطقياً استخدام الكسور في تطبيقات من الواقع.

يحتوي على

تدريبات
على اكتشاف

تدريبات
على اكتشاف

تدريبات
على اكتشاف

تدريبات
على اكتشاف

الكسر كجزء من الواحد الصحيح

ما هو الكسر ؟

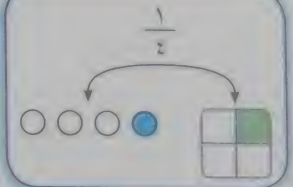
هو عدد يعبر عن عدد أجزاء متساوية من الأعداد الصحيحة
أو عدد عناصر في مجموعة من الأشياء.

المخطط

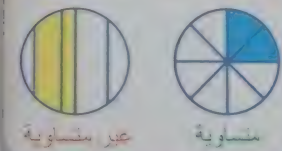
المفردات

الجزء $\frac{2}{3}$
الكل

البسط $\frac{1}{2}$
المقام



يجب أن تكون الأجزاء متساوية



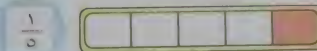
جزء من الكل

أزرق $\frac{2}{8}$
أحمر $\frac{5}{8}$

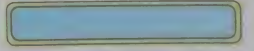
أخضر $\frac{2}{4}$
بنفسجي $\frac{2}{4}$

المفردات الأساسية

خمس $\frac{1}{5}$



واحد صحيح 1



سدس $\frac{1}{6}$



نصف $\frac{1}{2}$



سبع $\frac{1}{7}$



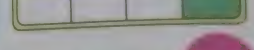
ثالث $\frac{1}{3}$



ثمان $\frac{1}{8}$

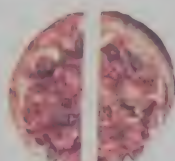
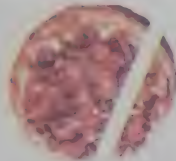


ربع $\frac{1}{4}$

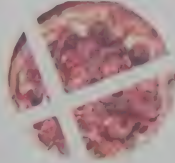
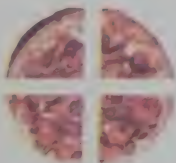


الكسور

نشاط ١ حوط الصورة المعبرة عن مشاركة شخصين للفطيرة بالتساوي :



تدريب ١ حوط الصورة المعبرة عن مشاركة ٤ أشخاص للفطيرة بالتساوي :



الكسور تمثل أجزاء متساوية من الواحد الصحيح

يجب أن تكون الأجزاء متساوية



غير متساوية



متساوية

شكل الكسر

البسط (عدد الأجزاء لدينا)

3

المقام (عدد الأجزاء في الواحد الصحيح)

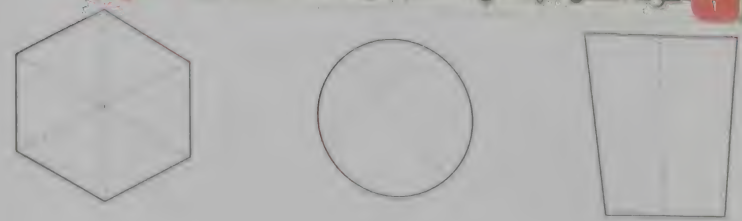
6

كسر الوحدة هو الكسر الذي بسطه (1) :

مثال : $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{7}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{9}$

اتمنى ان كراس الرياضيات

تدريب ٢ حوط الشكل الهندسي المقسم إلى أجزاء متساوية :



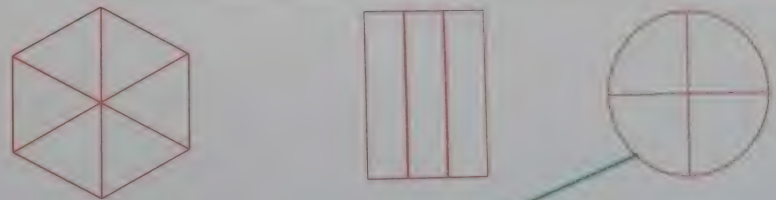
تدريب ٣ قسم كل صورة إلى الأجزاء الكسرية الموضحة أسفل كل صورة :



ستة أجزاء متساوية (أسداس)

أربعة أجزاء متساوية (أرباع)

تدريب ٤ صل كل شكل هندسي مقسم بالكسر الذي يمثله كالمثال :



ربع - أرباع

سدس - أسداس

ثلث - أثلاث

انشطة من كراس الرياضيات

تدريب ٥ حوط الشكل الهندسي المقسم إلى أنصاف (جزئين متساويين) :



مشاط ٢ تقسيم الشريط الواحد إلى كسور الوحدة (أجزاء متساوية) :

الاشطرة الكسرية

* واحد صحيح ١							
$\frac{1}{2}$				$\frac{1}{2}$			
$\frac{1}{3}$		$\frac{1}{3}$		$\frac{1}{3}$		$\frac{1}{3}$	
$\frac{1}{4}$		$\frac{1}{4}$		$\frac{1}{4}$		$\frac{1}{4}$	
$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$	
$\frac{1}{8}$		$\frac{1}{8}$		$\frac{1}{8}$		$\frac{1}{8}$	

* نصفان

* ٣ أثلاث

* ٤ أرباع

* ٦ أسداس

* ٨ ثمان

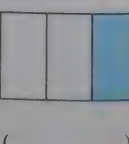
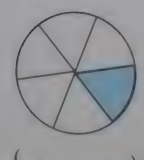
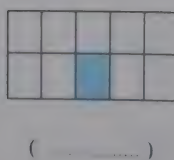
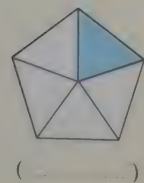
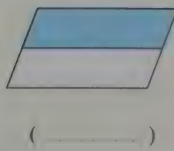
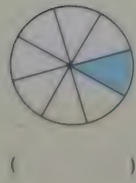
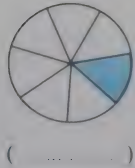
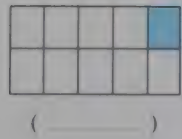
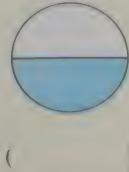
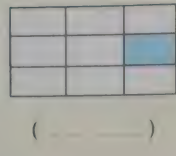
مناشط ٣ لاحظ ما يلي :

الجزء	شكل الجزء	الجزء	شكل الجزء
١ (واحد)		$\frac{1}{6}$ (ستس)	
$\frac{1}{2}$ (نصف)		$\frac{1}{7}$ (سبع)	
$\frac{1}{3}$ (ثلث)		$\frac{1}{8}$ (ثمان)	
$\frac{1}{4}$ (رابع)		$\frac{1}{9}$ (تسع)	
$\frac{1}{5}$ (خمس)		$\frac{1}{10}$ (عشر)	

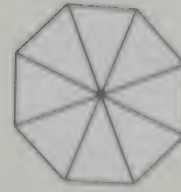
تطبيقات

حلّ درس (VI ، VII)

اكتب الكسر الذي يمثل الجزء الملون :



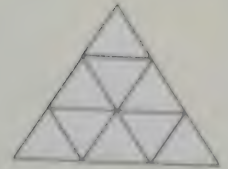
٢ لون بحسب الكسر :



($\frac{1}{8}$)



($\frac{1}{4}$)



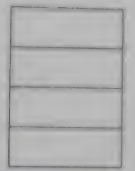
($\frac{1}{9}$)



($\frac{1}{8}$)



($\frac{1}{6}$)



($\frac{1}{5}$)



($\frac{1}{6}$)



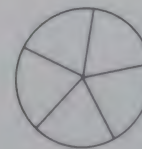
($\frac{1}{4}$)



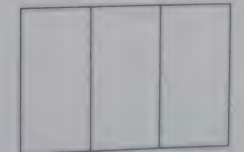
($\frac{1}{8}$)



($\frac{1}{6}$)



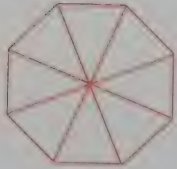
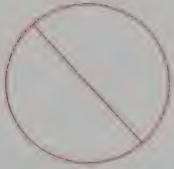
($\frac{1}{5}$)



($\frac{1}{3}$)

٣ صل كل شكل هندسي مقسم بالكسر الذي يمثله :

ثمان (الثمان)



نصف (النصف)



ثلث (الثلث)

٤ أكمل كما في (ا) :

ب = سدس

ا ($\frac{1}{6}$) = نصف

د = ($\frac{1}{8}$)

ج = ($\frac{1}{8}$)

و = ($\frac{1}{9}$)

ه = سبع

ج = ربع

ز = ($\frac{1}{8}$)

ي = ($\frac{1}{10}$)

ط = ثلث

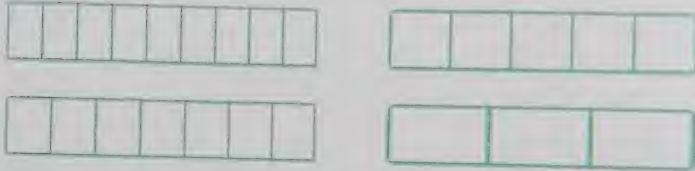
تدريب ٣ اكتب الكسر الذي يمثل الجزء الملون :



الشطة
من كراس
الرياضيات

تدريب ٤ مع نوران رغيف خبز وشاركته مع صديقتين لها ، لون الشريط الكسري الذي يعبر عن ذلك :

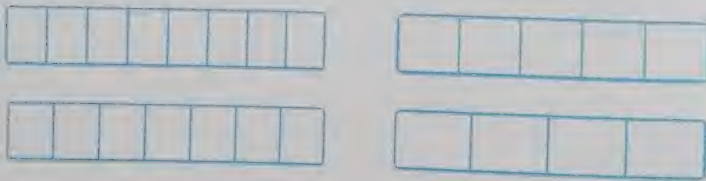
إرشاد
عدد الأجزاء
٣



الشطة
من كراس
الرياضيات

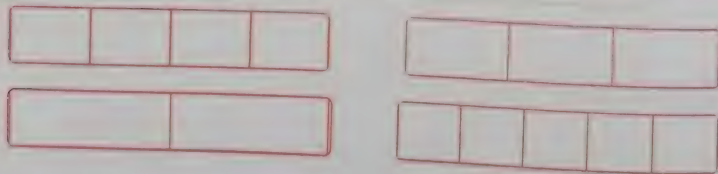
تدريب ٥ مع رامي قطعة شيكولاتة قطعها إلى أجزاء وشاركها مع ٧ أصدقاء لون الشريط الكسري الذي يعبر عن ذلك :

إرشاد
عدد الأجزاء
٨



الشطة
من كراس
الرياضيات

تدريب ٦ مع سمير قطعة حلوى أكلها على يومين بنفس الكمية ، لون الشريط الكسري الذي يعبر عن ذلك :

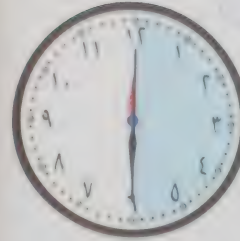


مسائل كلامية على الكسور

درس

٧٤٠٧٣

نشاط ١ قسم الساعة التالية إلى نصفين ولون جزء منهما و اكتب عدد الدقائق في هذا الجزء :



الحل

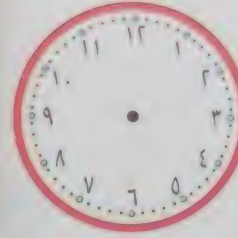
نرسم خطاً يصل بين الرقمين ٦ و ١٢

نظّل الجزء الذي يمثل $\frac{1}{2}$ الساعة

الساعة = ٦٠ دقيقة

نصف الساعة = ٣٠ دقيقة لأن $٣٠ + ٣٠ = ٦٠$

تدريب ١ قسم الساعة التالية إلى أرباع ولون جزء منها و اكتب عدد الدقائق في هذا الجزء :



الحل

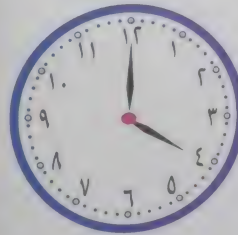
نرسم خطاً يصل بين الرقمين ٦ و ١٢

ونرسم خطاً أيضاً يصل بين الرقمين ٣ و ٩

نظّل الجزء الذي يمثل $\frac{1}{4}$ الساعة

ربع الساعة = دقيقة لأن + + + = ٦٠

تدريب ٢ قسم الساعة التالية إلى أثلاث ولون جزء منها و اكتب عدد الدقائق في هذا الجزء :



الحل

نرسم خطاً يصل بين المركز و الرقم ١٢

ونرسم خطاً أيضاً يصل بين المركز و الرقم ٤

ونرسم خطاً أيضاً يصل بين المركز و الرقم ٨

نظّل الجزء الذي يمثل $\frac{1}{3}$ الساعة

ثلث الساعة = دقيقة لأن + + = ٦٠

٢ نشاط

العلاقة بين الكسور على أجزاء شريط الكسور :



أطول هذه الأجزاء هو $\frac{1}{4}$

أقصر هذه الأجزاء هو $\frac{1}{16}$

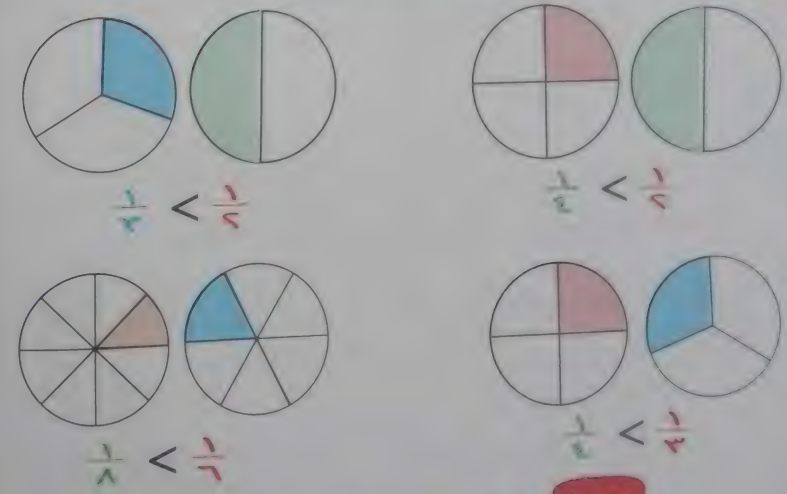
مما سبق نجد أن

$$\frac{1}{16} < \frac{1}{12} < \frac{1}{8} < \frac{1}{4}$$

لاحظ
كلما كبر المقام صغر قيمة الكسر

٣ نشاط

العلاقة بين الكسور على أجزاء الدائرة :



$$\frac{1}{16} < \frac{1}{12} < \frac{1}{8} < \frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{16} < \frac{1}{12} < \frac{1}{8} < \frac{1}{4}$$

كلما كبر المقام صغر قيمة الكسر

لاحظ

انتبه
من كراس
الرياضيات

ضع علامة (< أو = أو >) :

$\frac{1}{4} \bigcirc 1$	$\frac{1}{3} \bigcirc \frac{1}{6}$	$\frac{1}{6} \bigcirc \frac{1}{9}$
$\frac{1}{6} \bigcirc \frac{1}{8}$	$\frac{1}{3} \bigcirc \frac{1}{4}$	$\frac{1}{8} \bigcirc \frac{1}{3}$
$\frac{1}{3} \bigcirc \frac{1}{6}$	$\frac{1}{3} \bigcirc \frac{1}{4}$	$\frac{1}{6} \bigcirc \frac{1}{4}$

انتبه
من كراس
الرياضيات

تدريب ٨ : استخدم راقيا $\frac{1}{3}$ لتر من الزيت و $\frac{1}{4}$ لتر من الماء لصنع كيكة ما الكمية المستخدمة أكثر من الأخرى:

الحل بما أن $\frac{1}{3} < \frac{1}{4}$

الآن كمية أكبر من كمية

الكسر ذو المقام الأكبر هو الكسر الأصغر

انتبه
من كراس
الرياضيات

تدريب ٩ : يحتاج الشرف إلى بعض قطع الخشب لأجل مشروعه حيث يحتاج إلى قطعة $\frac{1}{8}$ متر وإلى قطعة $\frac{1}{6}$ متر. ما قطعة الخشب الأكبر؟

الحل بما أن $\frac{1}{8} < \frac{1}{6}$

الآن القطعة متر هي الأكبر

تدريب ١٠ : يقول وليد أن الكسر $\frac{1}{3}$ أكبر من الكسر $\frac{1}{6}$. فهل هذا صحيح ؟

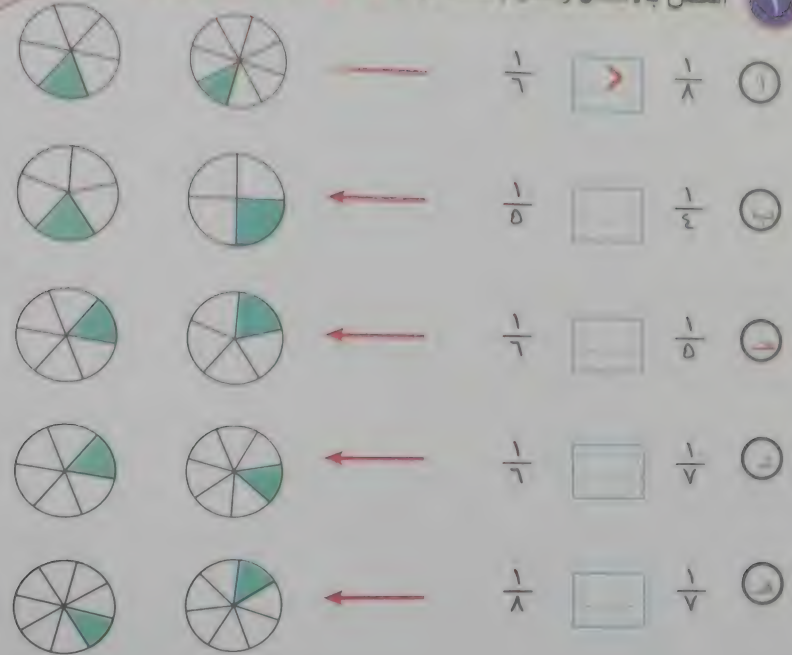
الحل بما أن الكسر ذو المقام الأكبر هو الكسر الأصغر

الآن الكسر $\frac{1}{3} < \frac{1}{6}$

طريق (VE, VF)

الكسر ذو المقام الأكبر هو الكسر الأصغر

استعن بالاشكال واكمل باستخدام ($<$, $=$, $>$) كما في (أ):



٢ صنعت داليا قالب تورتة على شكل مستطيل . أكلتها هي و أصدقائها الخمسة ، لون الشريط الكسري الذي يعبر عن ذلك :



٣ حوط على الكسر الأكبر :

$$\frac{1}{8} \quad \frac{1}{7} \quad \frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{3} \quad \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{9} \quad \frac{1}{8}$$

$$\frac{1}{4} \quad \frac{1}{3} \quad \frac{1}{5}$$

$$\frac{1}{8} \quad \frac{1}{9} \quad \frac{1}{7} \quad \frac{1}{5}$$

$$\frac{1}{7} \quad \frac{1}{4} \quad \frac{1}{3} \quad \frac{1}{5}$$

٤ رتب ما يلي :

$$\frac{1}{4} , \frac{1}{7} , \frac{1}{8} , \frac{1}{6} , \frac{1}{3}$$

الترتيب التصاعدي :

$$\frac{1}{3} , \frac{1}{10} , \frac{1}{7} , \frac{1}{5} , \frac{1}{9}$$

الترتيب التنازلي :

٥ حوط الكسر الأصغر :

$$\frac{1}{5} , \frac{1}{8}$$

$$\frac{1}{4} , \frac{1}{5}$$

$$\frac{1}{3} , \frac{1}{6}$$

$$\frac{1}{7} , \frac{1}{9}$$

$$\frac{1}{12} , \frac{1}{10}$$

$$\frac{1}{6} , \frac{1}{7}$$

الوزن

٧٦٠٧٥

المقارنة بين كسري وحدة مختلفين في الحجم

ملاحظة ١ الوزن :



الكتلة الجرام يستخدم في وزن الأشياء الثقيلة
الكتلة يستخدم في وزن الأشياء الخفيفة

١ كيلو جرام = ١٠٠٠ جرام

١

الشيء
من فرائس
الرياضات

اختر الوحدة المناسبة لقياس كتلة كلا مما يلي كالمثال :



٥٨ (جرام - كيلو جرام)

١٥ (جرام - كيلو جرام)

٣ (جرام - كيلو جرام)



٤ (جرام - كيلو جرام)



٣٥٠ (جرام - كيلو جرام)



٦ (جرام - كيلو جرام)

الرياضات

٦٨

ملاحظة ٢

اكتب الكسر الذي يعبر عن عدد البنات :



المسطح (عدد البنات) ١
المقام (عدد الكل) ٢

تدريب ٢

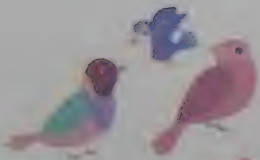
اكتب الكسر الذي يعبر عن عدد التفاحات الحمراء :



المسطح (عدد التفاحات الحمراء) ٣
المقام (عدد الكل) ٥

تدريب ٣

اكتب الكسر الذي يعبر عن عدد العصافير الصغيرة :



المسطح (عدد العصافير الصغيرة) ٢
المقام (عدد الكل) ٣

الشيء
من فرائس
الرياضات

تدريب ٤

اكتب الكسر الذي يعبر عن عدد القطط :



المسطح (عدد القطط) ١
المقام (عدد الكل) ٤

٦٩

الرياضات

الصف الثالث الابتدائي - الفصل الدراسي الثاني

سلسلة كتب بكار

نشاط ٣ أيهما أكبر :



الفطيرة (ب) < الفطيرة (أ)

الفطيرة (ب) نصف الفطيرة (أ) < نصف الفطيرة (أ)

الفطيرة (ب) $\frac{1}{2}$ الفطيرة (أ) < الفطيرة (أ)

تدريب ٥ أيهما أكبر حجماً نصف الشكل (أ) أم نصف الشكل (ب) :



الشكل (ب) < الشكل (أ)

نصف الشكل (ب) < نصف الشكل (أ)

الشكل (ب) $\frac{1}{2}$ الشكل (أ) < الشكل (أ)

تدريب ٦ أيهما به كمية أقل نصف الشكل (أ) أم نصف الشكل (ب) :



الشكل (ب) > الشكل (أ)

نصف الشكل (ب) > نصف الشكل (أ)

الشكل (ب) $\frac{1}{2}$ الشكل (أ) > الشكل (أ)

تدريب ٧ أكمل باستخدام (< , = , >) :



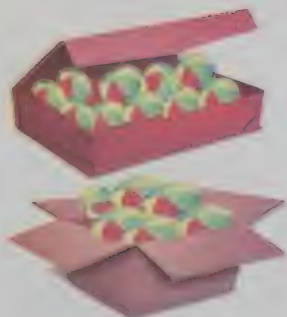
شكل (٢)



شكل (١)

* نصف عدد شكل (١) نصف عدد شكل (٢)

نشاط ٤ أيهما أكبر : نصف صندوق به ٦ كرات أم نصف صندوق به ١٠ كرات



الحل

* الصندوق الذي به عدد ١٠ كرات < الصندوق الذي به عدد ٦ كرات

* نصف الصندوق الذي به عدد ١٠ كرات < نصف الصندوق الذي به عدد ٦ كرات

تدريب ٨ أيهما أطول : نصف يوم السبت أم وقت الغداء :

الحل

تذكر

اليوم به ٢٤ ساعة

وقت الغداء ١ ساعة

* يوم السبت الذي به ساعة أطول من * وقت الغداء الذي به ساعة

* نصف يوم السبت الذي به ساعة أطول من * نصف وقت الغداء الذي به ساعة

تدريب ٩ أكمل باستخدام (< , = , >) :



شكل (د)



شكل (ج)



شكل (ب)



شكل (أ)

نصف عدد شكل (أ) نصف عدد شكل (ب) نصف عدد شكل (ج) نصف عدد شكل (د)

تمارين

حتى (٧٥ و ٧٦)

١ حوّل كما في (١) :

١ $\frac{5}{6}$



٢ $\frac{1}{3}$



٣ $\frac{6}{7}$



٤ $\frac{3}{4}$



٥ $\frac{2}{5}$



٦ $\frac{7}{8}$



٢ لون الخراف حسب الكسر :

١ $\frac{1}{8}$ الخراف أحمر

٢ $\frac{3}{8}$ الخراف أزرق

٣ $\frac{4}{8}$ الخراف أخضر

٤ عدد الخراف الحمراء =

٥ عدد الخراف

أكبر من عدد الخراف الزرقاء

التمثلة من قوائم الرياضيات



٣ أكمل ما يلي :

١ الكسر الذي يعبر عن عدد المفاتيح =

٢ الكسر الذي يعبر عن عدد الأقفال =

٤ أيهما به كمية أقل : نصف الشكل ١ أم نصف الشكل ٢ :



١ $\frac{1}{2}$

الحل * الشكل ١ > الشكل

* إذن نصف الشكل > نصف الشكل

* إذن $\frac{1}{2}$ الشكل > $\frac{1}{2}$ الشكل

٥ أيهما أكبر في العدد : نصف عدد العائلة ١ أم نصف عدد العائلة ٢

٢ أم نصف عدد العائلة ٢



١ $\frac{1}{2}$

الحل * العائلة ٢ بها عدد ٦ أفراد < العائلة ١ بها عدد ٦ أفراد

* نصف العائلة ٢ < نصف العائلة ١

بها عدد ٣ أفراد < بها عدد ٦ أفراد

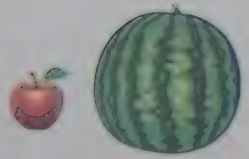


٦ أكمل ما يلي :

الحل



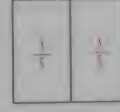

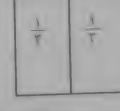
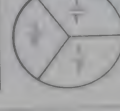
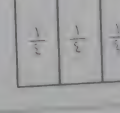
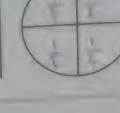
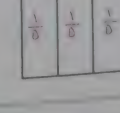
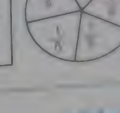
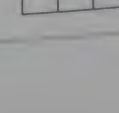
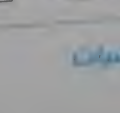
١ كتلة البطيخة ☐ كتلة التفاحة

٢ كتلة نصف البطيخة ☐ كتلة نصف التفاحة

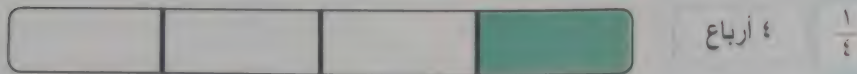


العلاقة بين الكسور

نشاط ١ لاحظ ما يلي :

عدد الكسور في الواحد الصحيح	عدد الكسور في الواحد الصحيح
(١ واحد) الوحدة الكلية	(١ واحد) الوحدة الكلية
 	 
 	 
 	 

نشاط ٢ نقسم الوحدة الكاملة إلى أثلاث مرة و إلى أرباع مرة أخرى :

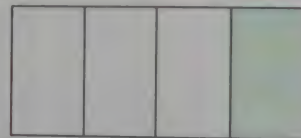


نلاحظ أن

طول الجزء $\frac{1}{3}$ أطول من طول الجزء $\frac{1}{4}$

إذن $\frac{1}{3} > \frac{1}{4}$

تدريب ١ اكتب ما يعبر عن الجزء الملون :



نشاط ٣ من التمرين السابق :

الواحد الصحيح هو $\frac{4}{4}$ وهو عبارة عن مجموع ٤ أرباع

$$1 = \frac{4}{4} = \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$$

وبالمثل الواحد الصحيح هو $\frac{3}{3}$ وهو عبارة عن مجموع ٣ أثلاث



$$1 = \frac{3}{3} = \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3}$$



تدريب ٢ اكتب كسور الوحدة للأشكال التالية وعددها كالمثال :



عدد الكسور



عدد الكسور



عدد الكسور



عدد الكسور

تدريب ٣ أسرة من ٤ أفراد عبر عن الفرد فيها بوصفه كسر وعبر عن الأسرة بأكملها بكسر :

١ الكسر الذي يعبر عن الفرد — ٢ الكسر الذي يعبر عن الأسرة $\frac{2}{4}$

تدريب ٤ كرتونة بها ١٢ بيضة. ما الكسر الذي تمثله كل بيضة فيها ، وعبر عن كرتونة البيض بأكملها بكسر :

١ الكسر الذي يعبر عن البيضة — ٢ الكسر الذي يعبر عن الكرتونة

تدريب ٥ في المصفوفة المقابلة. اكتب الكسر الذي يعبر عن كل عنصر فيها وعبر عن المصفوفة بأكملها بكسر :



١ الكسر الذي يعبر عن العنصر —

٢ الكسر الذي يعبر عن المصفوفة —

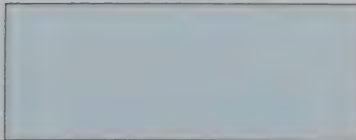
نشاط ٤ قسم الشكل التالي إلى ثلاثة أجزاء واكتب الكسر الدال على هذا الجزء :



١ عدد الأجزاء ٣

٢ الكسر الذي يعبر عن الجزء $\frac{1}{3}$

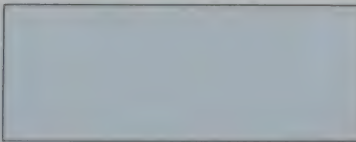
تدريب ٦ قسم الشكل التالي إلى جزئين واكتب الكسر الدال على هذا الجزء :



١ عدد الأجزاء ٢

٢ الكسر الذي يعبر عن الجزء $\frac{1}{2}$

تدريب ٧ قسم الشكل التالي إلى ٤ أجزاء واكتب الكسر الدال على هذا الجزء :



١ عدد الأجزاء ٤

٢ الكسر الذي يعبر عن الجزء $\frac{1}{4}$

تدريب ٨ أكمل كما في (أ) :

١ $\frac{7}{7} = 1$ إذن : $\frac{7}{7} = 1$

٢ $\frac{6}{6} = 1$

كذلك $\frac{8}{8} = 1$

كذلك $\frac{3}{3} = 1$

٣ $\frac{9}{9} = 1$

كذلك

٤ $\frac{4}{4} = 1$

كذلك $\frac{5}{5} = 1$

٥ $\frac{1}{1} = 1$

كذلك

الأنشطة
من كتاب
الرياضيات

قسم ٨ عناصر إلى أربع (كم يساوي ربع العدد ٨ ؟) :

- نستخدم دائرة أو شريط الأرباع
- نوزع ٨ عناصر على الأجزاء الأربعة بالتساوي



للاحظ أن : عدد العناصر بكل جزء ٢ عنصر

ومما سبق نجد أن

النتيجة : على عدد العناصر بكل جزء
نوزع ٨ عناصر كلها على ٤ أجزاء بالتساوي
فيكون عدد عناصر كل جزء = ٢
أو $8 \div 4 = 2$ عنصر

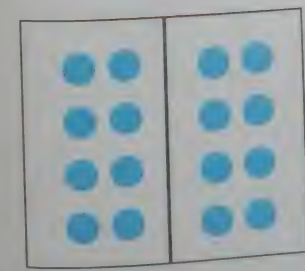
الأنشطة
من كتاب
الرياضيات

نشاط ٦ كم يساوي نصف العدد ١٦ ؟

نقسم المستطيل إلى ٢ جزء

نوزع ١٦ عنصر على كل جزء بالتساوي
عدد العناصر في كل جزء =

إذن نصف العدد ١٦ يساوي ٨



$$8 = 16 \div 2$$

الطريقة
الثانية

قسم ٢٤ عنصر عد إلى أثمان (كم يساوي ثمن العدد ٢٤ ؟) :

نقسم المستطيل إلى أجزاء
نوزع عنصر على كل جزء بالتساوي

عدد العناصر في كل جزء =

إذن ثمن العدد ٢٤ يساوي

$$= 24 \div$$

الطريقة
الثانية

تدريب ١٠ باستخدام القسمة أوجد ما يلي :

أ كم يساوي نصف العدد ٨ : الحل : $8 \div 2 =$

ب كم يساوي ربع العدد ١٢ : الحل : $12 \div 4 =$

ج كم يساوي نصف العدد ١٠ : الحل : $10 \div 2 =$

د كم يساوي ثلث العدد ٦ : الحل : $6 \div 3 =$

هـ كم يساوي خمس العدد ٢٠ : الحل : $20 \div 5 =$

و كم يساوي سبع العدد ١٤ : الحل : $14 \div 7 =$

تطبيق

حلول (٧٧ ، ٧٨)

١) أكمل كما في (١) :

① $\frac{1}{6} = 1$

الثنى : $\frac{2}{2} = 1$

② $\frac{1}{10} = 1$

كذلك

$\frac{8}{8} = 1$

③ $\frac{1}{6} = 1$

كذلك

$\frac{9}{9} = 1$

④ $\frac{1}{12} = 1$

كذلك

$\frac{5}{5} = 1$

⑤ $\frac{1}{7} = 1$

كذلك

$\frac{11}{11} = 1$

٢) أكمل :

① كم يساوي نصف العدد ٤ : **الحل** : $4 \div 2 =$

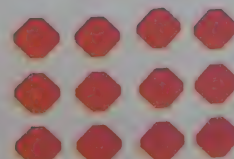
② كم يساوي ربع العدد ١٦ : **الحل** : $16 \div 4 =$

③ كم يساوي ثلث العدد ٣٣ : **الحل** : $33 \div 3 =$

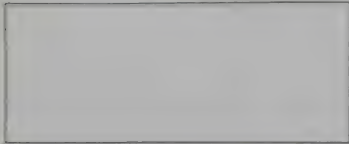
٣) في المصفوفة المقابلة : اكتب الكسر الذي يعبر عن كل عنصر فيها ، ثم عبر عن المصفوفة بأكملها بكسر :

① الكسر الذي يعبر عن العنصر

② الكسر الذي يعبر عن المصفوفة



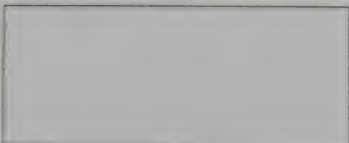
٤) قسم الشكل التالي إلى ٧ أجزاء واكتب الكسر الدال على هذا الجزء :



عدد الأجزاء

الكسر الذي يعبر عن الجزء

٥) قسم الشكل التالي إلى ٥ أجزاء واكتب الكسر الدال على هذا الجزء :



عدد الأجزاء

الكسر الذي يعبر عن الجزء

٦) كم يساوي ثلث العدد ٢١ :

الحل : نقسم المستطيل إلى أجزاء

نوزع ٢١ عنصر على كل جزء بالتساوي

فيكون عدد العناصر في كل جزء =

الحل : $21 \div 3 =$

٧) كم يساوي ربع العدد ٢٠ :

الحل : نقسم المستطيل إلى أجزاء

نوزع ٢٠ عنصر على كل جزء بالتساوي

فيكون عدد العناصر في كل جزء =

الحل : $20 \div 4 =$

الكسر كجزء من مجموعة

النشطة
من كراس
الدراسيات



مسألة ١

١ إذا كان له صديقان :

الحل

نقسم عدد التفاحات على عدد الأصدقاء

$$١٢ \div ٢ = ٦ \text{ تفاحات}$$

فيكون

عدد التفاحات التي يحصل عليها كل صديق = ٦

الكسر الذي يعبر عما سيحصل عليه كل صديق = $\frac{٦}{١٢}$

٢

إذا كان له ٣ أصدقاء :

الحل

نقسم عدد التفاحات على عدد الأصدقاء

$$\text{تفاحات} = \div$$

فيكون

عدد التفاحات التي يحصل عليها كل صديق =

الكسر الذي يعبر عما سيحصل عليه كل صديق =

٣

إذا كان له ٤ أصدقاء :

الحل

نقسم عدد التفاحات على عدد الأصدقاء

$$\text{تفاحات} = \div$$

فيكون

عدد التفاحات التي يحصل عليها كل صديق =

الكسر الذي يعبر عما سيحصل عليه كل صديق =

تدريب ١

وزعت ٦ علب مشروبات غازية على ٦ أشخاص . ما عدد علب المشروبات التي يأخذها كل شخص؟ وما الكسر الذي يمثل ذلك؟



الحل

نقسم عدد على عدد

$$\div = \text{علبة}$$

فيكون

عدد العلب التي يحصل عليها كل شخص =

الكسر الذي يعبر عما يحصل عليه كل شخص =

تدريب ٢

وزع أب ٢٤ جنيه على أبنائه الثلاثة بالتساوي . ما عدد الجنيهات التي يأخذها كل ابن؟ وما الكسر الذي يمثل ذلك؟



الحل

نقسم عدد على عدد

$$\div = \text{جنيه}$$

فيكون

عدد الجنيهات التي يحصل عليها كل ابن =

الكسر الذي يعبر عما يحصل عليه كل ابن =

تدريب ٣

وزع مدرس ١٥ كراس على ٥ أطفال بالتساوي . فكم كراس يأخذها كل طفل . واكتب الكسر الذي يعبر عما يحصل عليه كل طفل .



الحل

نقسم عدد على عدد

$$\div = \text{كراسة}$$

فيكون

عدد الكراسيات التي يحصل عليها كل طفل =

الكسر الذي يعبر عما يحصل عليه كل طفل =

تدريب ٤

تذهب هبة وأميرة إلى المدرسة سيرا على الأقدام معا . يستغرق سير هبة إلى منزل أميرة ساعة بينما يستغرق سير هبة وأميرة معا إلى المدرسة ساعة . فما مجموع الدقائق التي تستغرقها هبة للسير إلى المدرسة ؟

التمثلة من قدام الرياضيات

الحل

$$\begin{aligned} \text{ساعة} &= \text{دقيقة} \\ \text{ساعة} &= \text{دقيقة} \\ \text{زمن سير هبة} &= \text{ساعة} + \text{ساعة} \\ &= \text{ساعة} \end{aligned}$$

$$30 \text{ دقيقة} + 5 \text{ دقائق} = 45 \text{ دقيقة}$$

تدريب ٥ حوط الكسر الأكبر :

- ١ $\frac{1}{4} , \frac{1}{3}$ ☐
- ٢ $\frac{1}{4} , \frac{1}{6}$ ☒
- ٣ $\frac{1}{8} , \frac{1}{6}$ ☐
- ٤ $\frac{1}{6} , \frac{1}{9}$ ☐
- ٥ $\frac{1}{10} , \frac{1}{9}$ ☐

تدريب ٦ رتب الكسور التالية من الأصغر إلى الأكبر :

$$\frac{1}{3} , \frac{1}{4} , \frac{1}{8} , \frac{1}{9}$$

الحل

الترتيب التصاعدي :

تفكران الكسر ذو المقام الأكبر هو الكسر الأصغر

تدريب ٧ اكمل كما في (١) :

$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$

١ يتكون الـ $\frac{1}{4}$ من ٢ أرباع

لاحظ أن

قسمنا عدد الأجزاء (٤) كلها على رقم المقام (٤)

$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$
$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$

ب يتكون الـ $\frac{1}{3}$ من ٣ أسداس

$\frac{1}{4}$			

ج يتكون الـ $\frac{1}{4}$ من ٤ أثمان

د يتكون الـ $\frac{1}{5}$ من ٥ أعشار

تدريب ٨ باستخدام القسمة أوجد ما يلي :

أ كم يساوي ربع العدد ٤ : الحل : $4 \div 4 = 1$

ب كم يساوي ثمن العدد ١٦ : الحل : $16 \div 8 = 2$

ج كم يساوي نصف العدد ٢٠ : الحل : $20 \div 2 = 10$

د كم يساوي ثلث العدد ٦ : الحل : $6 \div 3 = 2$

هـ كم يساوي خمس العدد ١٥ : الحل : $15 \div 5 = 3$

تطبيقات

على كوش (٧٩ و ٨٠)

١ اكمل ما يلي :

- ١ كم يساوي خمس العدد ٢٠ : الحل : ٢٠ =
 ٢ كم يساوي ربع العدد ١٢ : الحل : ١٢ =
 ٣ كم يساوي ثلث العدد ١٨ : الحل : ١٨ =
 ٤ كم يساوي نصف العدد ١٤ : الحل : ١٤ =
 ٥ كم يساوي سبع العدد ٣٦ : الحل : ٣٦ =

٢ رتب الكسور التالية :

- ١ تصاعديا : $\frac{1}{5}$ ، $\frac{1}{6}$ ، $\frac{1}{10}$ ، $\frac{1}{3}$

الحل الترتيب التصاعدي :

- ٢ تنازليا : $\frac{1}{9}$ ، $\frac{1}{7}$ ، $\frac{1}{16}$ ، $\frac{1}{3}$

الحل الترتيب التنازلي :

٣ وزعت شركة ٣٠ زي رسمي (بدلة عمل) على عشرة موظفين بالتساوي .
 ما عدد البدل التي يأخذها كل موظف ؟ وما الكسر الذي يمثل ذلك ؟

نقسم عدد على عدد

الحل فيكون = بدلة

عدد البدل التي يحصل عليها كل موظف =

الكسر الذي يعبر عما يحصل عليه كل موظف =



نقسم عدد الاجزاء كلها
 على رقم المقام

نقرا

٤ اكمل :

$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$
				$\frac{1}{10}$ $\frac{1}{10}$

١ يتكون الـ $\frac{1}{5}$ من اعشار

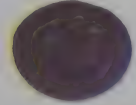
$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$
	$\frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$

٢ يتكون الـ $\frac{1}{6}$ من اثمان

$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$
		$\frac{1}{9}$

٣ يتكون الـ $\frac{1}{3}$ من اسداس

٥ اكمل كما في (١) :



١ إذا كان : $\frac{1}{5}$ كمية بسكويت تساوي ٥ قطع بسكويت
 فإن عدد قطع البسكويت = ٥ × ٥ = ١٠ قطع

٢ إذا كان : $\frac{1}{4}$ كيس بالون يحتوي على ٤ بالونات
 فإن عدد البالونات في الكيس = ٤ × ٤ = ١٦ بالونة

٣ إذا كان : $\frac{1}{3}$ صندوق لمياه معدنية يحتوي على ٣ زجاجات
 فإن عدد الزجاجات في الصندوق = ٣ × ٣ = ٩ زجاجات



٤ إذا كان : $\frac{1}{8}$ علبة شمع يحتوي على ٦ شمعات
 فإن عدد الشمعات في العلبة = ٥ × ٥ = ٢٥ شمعة

٥ إذا كان : $\frac{1}{7}$ كيلو جرام من الطماطم يحتوي على ٣ ثمرات من الطماطم
 فإن الكيلو جرام يحتوي على : ٧ × ٣ = ٢١ ثمرة

١ على الفصل الثاني

نفسه

١ اكمل باستخدام (> , = , <) :

$\frac{1}{7}$ $\frac{1}{8}$ (ب)

$\frac{1}{4}$ $\frac{1}{3}$ (أ)

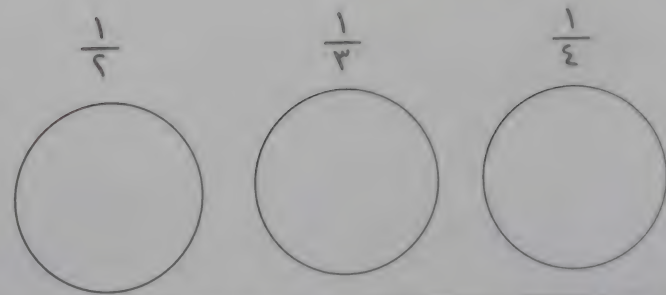
$\frac{1}{10}$ $\frac{1}{9}$ (د)

$\frac{1}{5}$ $\frac{1}{5}$ (ج)

(هـ) نصف العدد (٦) ثلث العدد (٩)

(و) ربع العدد (٨) خمس العدد (٥)

٢ قسم ثم ظلل ما يعبر عنه الكسر :



٣ أسرة لديها ٥ أفراد عبر عن الفرد فيها بوصفه كسر ثم عبر عن الأسرة كلها بكسر :

الحل

- الكسر الذي يعبر عن الفرد هو

- الكسر الذي يعبر عن الأسرة هو

- وإذا ذهب فردان منهم الى المدرسة فإن :

الكسر الذي يعبر عن الفرد الموجود في المنزل هو

٤ اختر مما بين القوسين :

(أ) نصف العدد (١٤) يساوي

(ب) ربع العدد (٤٠) يساوي

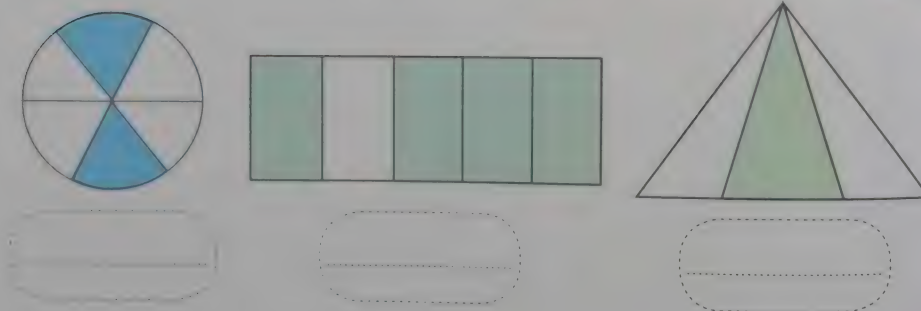
(ج) $\frac{5}{5} = 1$

(د) الكسر $\frac{5}{7}$ بسطه هو العدد

(هـ) الواحد الصحيح به أخماس

(و) يتكون الـ ($\frac{1}{6}$) من أرباع

٥ اكتب الكسر الذي يمثل الجزء الملون :



٦ أجب عما يلي :

إذا كان $\frac{1}{6}$ علبة أقلام تلوين تحتوي على قلمين ،

فإن : عدد الأقلام في العلبة = $6 \times \dots = \dots$ قلمًا

وإذا قمنا بتوزيع هذه الأقلام على ٤ أصدقاء بالتساوي

فإن : نصيب كل فرد = $\dots \div 4 = \dots$ أقلام

نظام
ناتج

٣ على الفصل الثاني

١ اكمل :

١) $5 \times (\quad + 1) = 5 + 13$

٢) $(5 \times \quad) : (\quad \times \quad) =$

$= +$

٣) عند ساعات اليوم الواحد = ساعة

٤) ربع العدد (٤) يساوي

٥) مساحة مستطيل بعناه ٥ سم ، ١٠ سم يساوي سم

٦) ٣ أثلاث = ، خمس أخماس =

٢ اختر مما بين القوسين :

١) $9 \times (\quad \times 4) = 8 \times 9 \times 4$

٢) نصف العدد (١٠) يساوي

٣) $3 = (3 + 9) -$

٤) محيط مربع طول ضلعه ٨ سم يساوي سم

٥) ٢ ساعة = دقيقة

٦) $(7 + \quad) \times 3 = 27 \times 3$

(٨ ، ٥ ، ٩ ، ٤)

(١ ، ٥ ، ١٠ ، $\frac{1}{4}$)

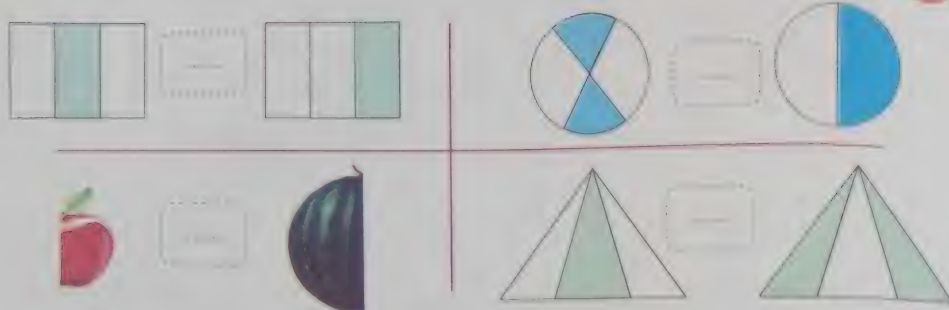
(٨ ، ٩ ، ٤ ، ٣)

(٤ ، ٨ ، ٣٢ ، ٦٤)

(١٥٠ ، ١٢٠ ، ٦٠ ، ٣٠)

(٤٠ ، ٣٠ ، ٢٠ ، ١٠)

٣ اختر (= ، < ، >) :



٤ مستطيل مساحته يساوي ٢٠ سم^٢ ، وطوله = ٥ سم احسب عرضه :

الحل العرض = مساحة المستطيل ÷ طوله
 $20 \text{ سم}^2 = \frac{\quad}{5 \text{ سم}}$

٥ أجب عما يلي :

١) رتب تنازليا : $\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{8}$ ، $\frac{1}{10}$ ، $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{6}$

الحل الترتيب التنازلي : ، ، ، ، ،

ب) اكمل النمط : $\frac{1}{1}$ ، $\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{5}$ ، $\frac{1}{6}$ ، $\frac{1}{7}$ ، $\frac{1}{8}$ ، $\frac{1}{9}$ ، $\frac{1}{10}$

٦ أجب عما يلي :

** إذا كان $\frac{1}{5}$ عدد قطع البسكويت يساوي ٤ قطع

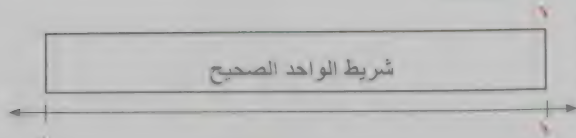
فإن : عدد قطع البسكويت = قطعة

** وإذا قمنا ووزعنا هذه الأقلام على صديقين بالتساوي

فإن : نصيب كل صديق = ٢٠ ÷ = قطع

تمثيل الكسور على خط الأعداد

نشاط ١ تعيين الكسور على خط الأعداد :

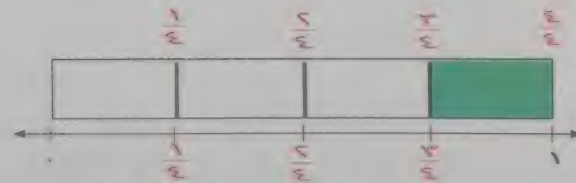


- نرسم خط الأعداد نضع عليه شريط الواحد الكامل ثم نوشر



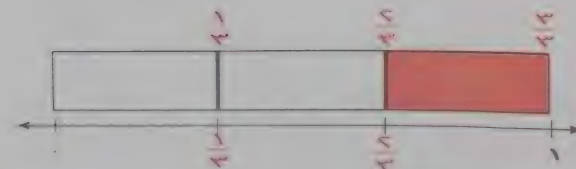
- نضع خط الأعداد ثم نضع عليه شريط التمثيل ثم نوشر

نلاحظ : الرقم واحد يقابل الكسر $\frac{2}{2}$ إذن $1 = \frac{2}{2}$



- نضع خط الأعداد ثم نضع عليه شريط الأرباع ثم نوشر

نلاحظ : الرقم واحد يقابل الكسر $\frac{4}{4}$ إذن $1 = \frac{4}{4}$



- نضع خط الأعداد ثم نضع عليه شريط الثلث ثم نوشر

نلاحظ : الرقم واحد يقابل الكسر $\frac{3}{3}$ إذن $1 = \frac{3}{3}$

$$\frac{4}{4} = \frac{3}{3} = \frac{2}{2} = 1$$

مما سبق نجد أن

الفصل الثالث

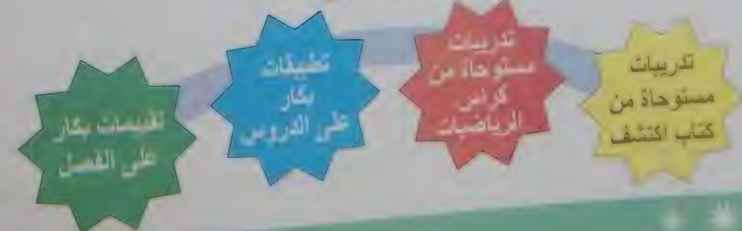


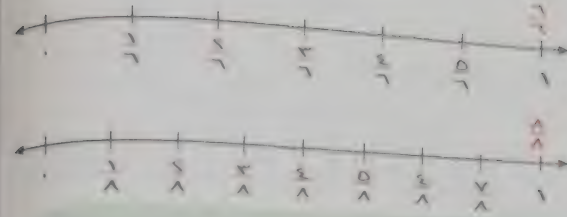
الأهداف العامة : (نواحي التعلم)

يتوقع بنهاية هذا الفصل أن يكون التلميذ قادرًا على أن :

- يستخدم نماذج لتمثيل الكسور على خط الأعداد.
- يوضح الكسور على خط الأعداد لحل المسائل الكلاسيكية.
- يشرح العلاقة بين عدد الأجزاء المتساوية على خط الأعداد وبين مقام الكسر.
- يعرف البسط والمقام بأسلوبه الخاص وإعطاء أمثلة عنهما.
- يميز كسور ذات بسط أكبر من 1.
- يعبر عن عدد ما بالصيغة الممتدة.
- يقسم خطوط الأعداد إلى العدد المحدد من الأجزاء المتساوية.
- يحدد موقع الكسور الاعتيادية على خط الأعداد.
- يرسم نماذج للكسور باستخدام الأشكال الهندسية أو المجموعات.
- يعدد الكسور تصاعديًا و تنازليًا.
- يعدد الكسور الاعتيادية وكتابتها.
- يقارن كسور الوحدة والكسور الاعتيادية.
- يقارن كسورين لهما نفس المقام.
- يقارن كسورين لهما نفس البسط.
- يشرح طريقة مقارنة الكسور.
- يرتب أربعة أعداد من الأصغر إلى الأكبر أو من الأكبر إلى الأصغر.
- يجمع كسورين لهما نفس المقام.
- يشرح أهمية كون المقامات موحدة عند جمع الكسور.
- يشرح كسور موحدة المقامات.
- يشرح كيفية جمع وطرح الكسور موحدة المقامات.
- يطبق فهمه للكسور لحل مسائل من العالم الواقعي.
- يكتب مسائل كلامية من العالم الواقعي تتضمن كسورًا.

يحتوي على





وبتكرار الخطوات السابقة مع شريط $\frac{1}{8}$ وشريط $\frac{1}{8}$ يصبح خط الأعداد

نلاحظ: $\frac{1}{8} = \frac{2}{16} = \frac{3}{24} = \frac{4}{32} = \frac{5}{40} = \frac{6}{48} = \frac{7}{56} = \frac{8}{64} = 1$

وايضا: $\frac{1}{8} = \frac{2}{16}$ وايضا $\frac{1}{8} = \frac{3}{24}$ وايضا $\frac{1}{8} = \frac{4}{32}$ وايضا $\frac{1}{8} = \frac{5}{40}$ وايضا $\frac{1}{8} = \frac{6}{48}$ وايضا $\frac{1}{8} = \frac{7}{56}$ وايضا $\frac{1}{8} = \frac{8}{64}$

الأنشطة من كتاب الرياضيات

تدريب ١ صل بين كل مسألة وخط الأعداد المناسب له كالمثال:

نماذج خط الأعداد

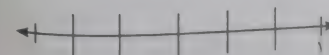
المسائل الكلامية



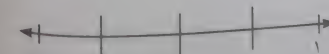
١ لدى أية حبل، وتحتاج إلى $\frac{1}{4}$ هذا الحبل لمشروعها.



ب لدى عمر متر واحد من الخشب. ويحتاج إلى $\frac{1}{3}$ هذا المتر لبناء بيت لعصفورة.



ج تضع سارة الخرز على شريط طوله متر، وتريد أن تضع خرزة على كل $\frac{1}{5}$ من طول الشريط.



د في المنتزة طريق طوله كليومتر، وتوجد نافورة عند كل $\frac{1}{6}$ كليومتر من الطريق. استخدم خط الأعداد التالي لتحديد موقع كل نافورة.

الأنشطة من كتاب الرياضيات

تدريب ٢ أراد (علي) تغليف بعض الهدايا. لذلك فرد شريط تزيين الهدايا وقال:

(إذا قصصت الشريط إلى ٣ أجزاء متساوية، فسأحصل على أجزاء مناسبة للهدايا. سأستخدم جزء واحد لتزيين كل هدية).

ارسم خط أعداد لتمثيل شريط تزيين الهدايا والأجزاء التي سيقصنها ثم أكمل:



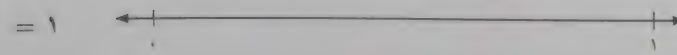
١ ما عدد الهدايا التي يمكن لـعلي تزيينها؟

٢ ما الكسر الذي يعبر عن كل جزء سيستخدمه علي من شريط التزيين لكل هدية؟

الأنشطة من كتاب الرياضيات

تدريب ٣ أرادت (مريم) أن تزرع الأزهار في وعاء فخاري مستطيل طوله متر واحد.

لذلك قسمت الوعاء الفخاري إلى أجزاء طول كل منها $\frac{1}{8}$ متر. بعد ذلك، زرعت بذرة واحدة في كل جزء. ارسم خط أعداد يمثل الوعاء الفخاري ووضح عليه الأعداد من ٠ إلى متر واحد.



١ ما عدد البذور التي تستطيع مريم زراعتها؟

تدريب ٤ أراد (زياد) قص حبل طوله متر إلى أجزاء متساوية ليوزعها على أصدقائه الأربعة.

ارسم خط أعداد يوضح كيف يمكنه قص الحبل ثم أكمل.

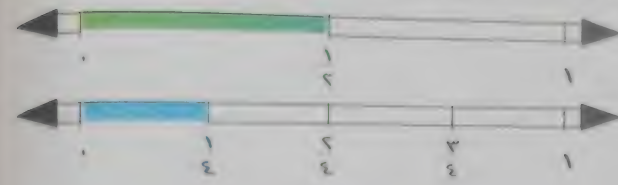


١ ما الكسر الذي يعبر عن الجزء الذي سيحصل عليه كل صديق من الحبل؟

نشاط ٢

قارن بين الكسرين $\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{3}$ على خط الأعداد :

- ترسم خطين للأعداد تقسم كلا منهما حسب الكسر تلون أجزاء كل خط أعداد بالوان مختلفة .
- لقارن بين طول الجزئين الملونين للخطين الممثلان عن الكسر .
- الأطول فيهما يكون الكسر الذي يعبر عنه هو الأكبر .



$$\frac{1}{2} = \frac{3}{6} = 1$$



طول الجزء الأزرق

أطول من

طول الجزء الأخضر

الممثل للكسر $\frac{1}{2}$

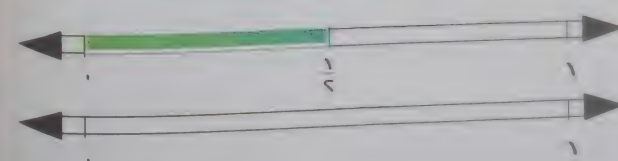
الممثل للكسر $\frac{1}{3}$

$$\frac{1}{2} < \frac{1}{3}$$

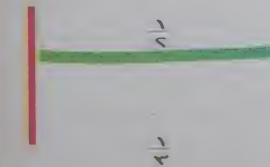
تدريب ٥

قارن بين الكسرين $\frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{4}$ على خط الأعداد :

- تقسم خط الأعداد حسب الكسر $\frac{1}{3}$ ولونه باللون الأزرق



$$\frac{1}{3} = \frac{4}{12} = 1$$



طول الجزء

أطول من

طول الجزء الأخضر

الممثل للكسر $\frac{1}{3}$

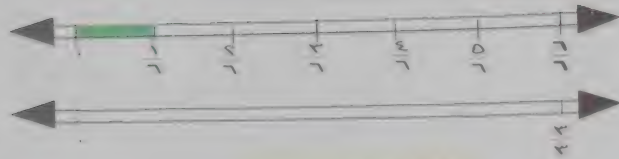
الممثل للكسر $\frac{1}{4}$

$$\frac{1}{3} < \frac{1}{4}$$

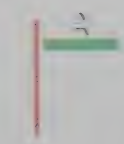
ملاحظة هامة : كلما كبر المقام صغر قيمة الكسر

تدريب ٦

قارن بين الكسرين $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{5}$ على خط الأعداد :



$$\frac{1}{4} = \frac{5}{20} = 1$$



طول الجزء

أطول من

طول الجزء

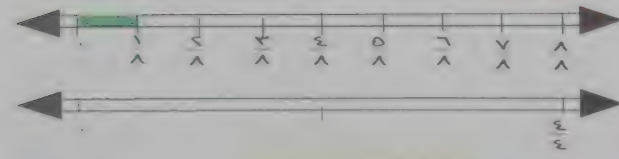
الممثل للكسر $\frac{1}{4}$

الممثل للكسر $\frac{1}{5}$

$$\frac{1}{4} < \frac{1}{5}$$

تدريب ٧

قارن بين الكسرين $\frac{1}{8}$ ، $\frac{1}{9}$ على خط الأعداد :



$$\frac{1}{8} = \frac{9}{72} = 1$$



طول الجزء

أطول من

طول الجزء

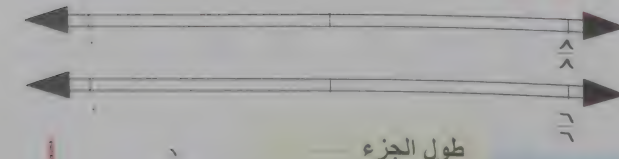
الممثل للكسر $\frac{1}{8}$

الممثل للكسر $\frac{1}{9}$

$$\frac{1}{8} < \frac{1}{9}$$

تدريب ٨

قارن بين الكسرين $\frac{1}{8}$ ، $\frac{1}{10}$ على خط الأعداد :



$$\frac{1}{8} = \frac{10}{80} = 1$$



طول الجزء

أطول من

طول الجزء

الممثل للكسر $\frac{1}{8}$

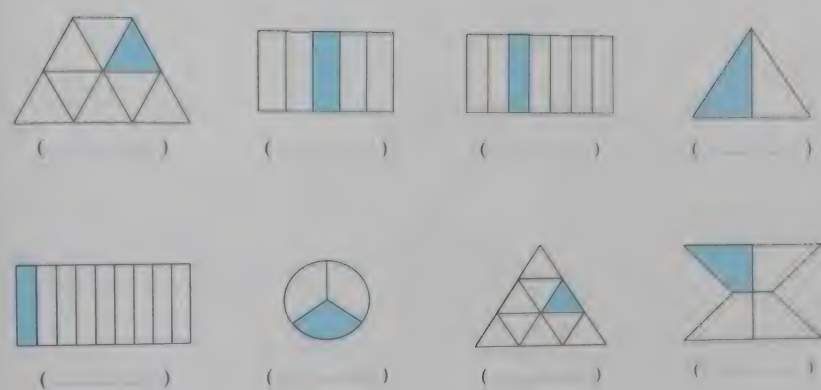
الممثل للكسر $\frac{1}{10}$

$$\frac{1}{8} < \frac{1}{10}$$

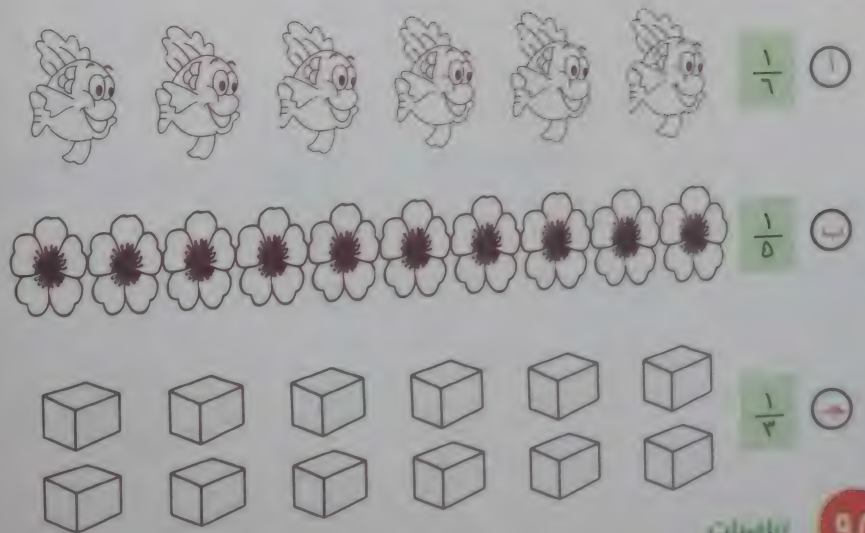
تمارين

على دروس (٨١ ، ٨٢ ، ٨٣)

١ اكتب الكسر المظلل :

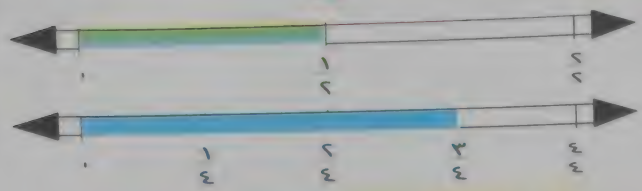


٢ ظل حسب الكسر :



من قواعد الواضحات

٣ قارن بين الكسرين $\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{4}$ على خط الأعداد :

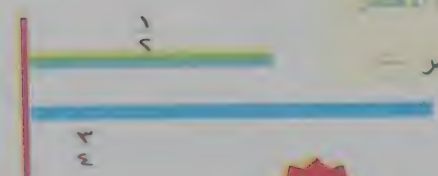


$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = 1$$

طول الجزء الأكبر

أطول من

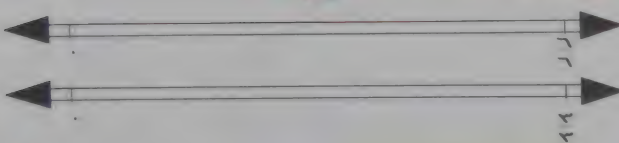
الممثل للكسر



إذن <

من قواعد الواضحات

٤ قارن بين الكسرين $\frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{6}$ على خط الأعداد :



$$\frac{1}{3} = \frac{2}{6} = 1$$

طول الجزء

أطول من

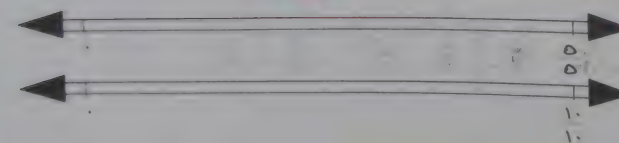
الممثل للكسر



إذن <

من قواعد الواضحات

٥ قارن بين الكسرين $\frac{1}{5}$ ، $\frac{1}{10}$ على خط الأعداد :



$$\frac{1}{5} = \frac{2}{10} = 1$$

طول الجزء

أطول من

الممثل للكسر



إذن <

مقارنة الكسور الاعتيادية

درس
٨٦، ٨٥، ٨٤

نشاط ١ الكسر الاعتيادي : هو الكسر الذي فيه البسط أصغر من المقام

الكسر
البسط (عدد الأجزاء لدينا) ← ٣
المقام (عدد الأجزاء في الواحد الصحيح) ← ٤

يقرأ الكسر : ثلاثة أرباع

نشاط ٢ اكتب الكسر الذي يعبر عن عدد النمل :



البسط (عدد النمل) ← ٣
المقام (عدد الكل) ← ٤

تدريب ١ اكتب الكسر الذي يعبر عن عدد البنات :



٣

تدريب ٢ اكتب الكسر الذي يعبر عن عدد التفاحات الصفراء :



٨

من دروس
الرياضيات

٦ قارن بين الكسرين ، على خط الأعداد :



$$\frac{1}{4} = \frac{2}{8} = \frac{1}{2}$$

طول الجزء
الممثل للكسر
أقل من
الممثل للكسر

<

من دروس
الرياضيات

٧ قارن بين الكسرين ، على خط الأعداد :



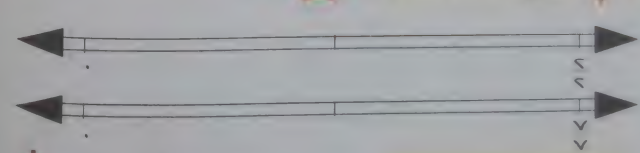
$$\frac{1}{4} = \frac{2}{8} = \frac{1}{2}$$

طول الجزء
الممثل للكسر
أقل من
الممثل للكسر

<

من دروس
الرياضيات

٨ قارن بين الكسرين ، على خط الأعداد :



$$\frac{1}{4} = \frac{2}{8} = \frac{1}{2}$$

طول الجزء
الممثل للكسر
أقل من
الممثل للكسر

<

>

تدريب ٣ أكمل ما يلي كما في (١) :

أ الكسر $\frac{3}{5}$ بسطه ٣ ومقامه ٥

ب الكسر $\frac{1}{7}$ بسطه ١ ومقامه ٧

ج الكسر $\frac{4}{9}$ بسطه ٤ ومقامه ٩

تدريب ٤ أكمل ما يلي كما في (١) :

أ ثلاثة كسور مختلفة مقام كل منها ٦ مثل : $\frac{5}{6}$ ، $\frac{2}{6}$ ، $\frac{1}{6}$

ب ثلاثة كسور مختلفة مقام كل منها ١٠ مثل : ، ،

ج ثلاثة كسور مختلفة مقام كل منها ٧ مثل : ، ،

تدريب ٥ اكتب الكسور التالية كما في (١) :

أ خمسة أثمان = $\frac{5}{8}$

ب ربع = —

ج سدسان = —

د خمسة أعشار = —

هـ ثلاثة أسداس = —

و خمسة أسباع = —

أ ثلاثة أسباع = —

ب خمسان = —

ج ثلاثة أرباع = —

د تسع أتساع = —

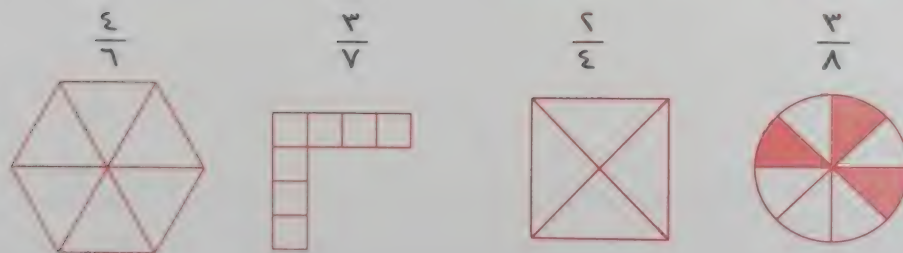
هـ نصفان = —

و سبعة أثمان = —

تدريب ٦ اكتب الكسر الملون كالمثال :



تدريب ٧ لون بحسب الكسر كالمثال :



تدريب ٨ اكتب الكسور التالية بالكلمات كما في (١) :

أ $\frac{1}{4}$

ب $\frac{4}{9}$

ج $\frac{7}{8}$

د $\frac{2}{3}$

أ ثلاثة أسباع = $\frac{3}{7}$

ب $\frac{5}{5}$

ج $\frac{1}{6}$

د $\frac{5}{7}$

نشاط ٣ قارن بين الكسرين $\frac{2}{6}$ ، $\frac{4}{6}$ باستخدام الصور :



أذن $\frac{2}{6} < \frac{4}{6}$

$\frac{2}{6}$

$\frac{4}{6}$

تدريب ٨ قارن بين الكسرين $\frac{3}{8}$ ، $\frac{5}{8}$ باستخدام الصور :



أذن $\frac{3}{8} < \frac{5}{8}$

$\frac{3}{8}$

$\frac{5}{8}$

تدريب ١٠ قارن بين الكسرين $\frac{2}{3}$ ، $\frac{3}{3}$ باستخدام الأشكال الهندسية :



أذن $\frac{2}{3} < \frac{3}{3}$

$\frac{2}{3}$

$\frac{3}{3}$

ملاحظة

عند مقارنة كسرين لهما مقامان متساويان فإننا ننظر إلى بسط كل كسر ،
فيكون الكسر الذي له البسط الأكبر هو الكسر الأكبر ،

أمثلة : $\frac{1}{6} < \frac{4}{6}$ ، $\frac{16}{9} > \frac{5}{9}$ ، $\frac{1}{4} < \frac{3}{4}$

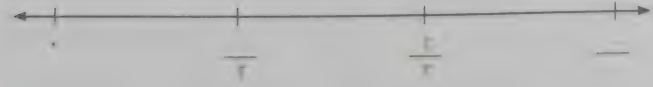
تدريب $\frac{6}{8} > \frac{5}{8}$ ، $\frac{3}{8} < \frac{6}{8}$ ، $\frac{1}{4} < \frac{3}{4}$ ، $\frac{6}{6} = \frac{6}{6}$

تدريبات مستوحاة من كراس الرياضيات

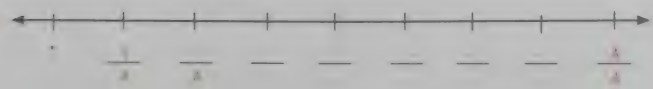
أكمل كتابة الكسور على خطوط الأعداد التالية حسب التقسيم **أمثلة** :



أربع



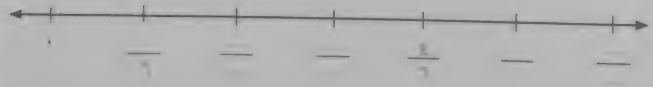
أثلاث



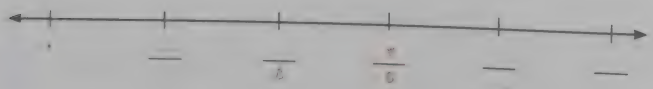
أثمان



أنصاف



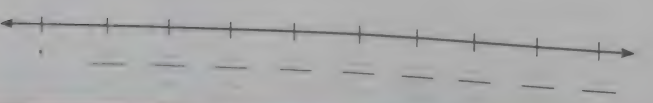
أسداس



أخماس



أسباع



أتسع

لاحظ : العد تصاعديا على خط الأعداد

على دروس (٨٤، ٨٥، ٨٦)



استعن بالأشكال ثم أكمل كما في (١) :

١) كم نصفًا في الواحد الصحيح ؟

$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
---------------	---------------

ب) كم ثلثًا في الواحد الصحيح ؟

--	--	--

ج) كم ربعًا في الواحد الصحيح ؟

--	--	--	--

د) كم خمسًا في الواحد الصحيح ؟

--	--	--	--	--

هـ) كم سدسًا في الواحد الصحيح ؟

و) كم سبعة في الواحد الصحيح ؟

--	--	--	--	--	--

٢) حوِّط الكسر الأصغر :

أ) $\frac{2}{3}$ ، $\frac{1}{3}$

ب) $\frac{4}{5}$ ، ١

ج) $\frac{3}{32}$ ، $\frac{9}{32}$

د) $\frac{11}{16}$ ، $\frac{5}{16}$

هـ) $\frac{7}{9}$ ، $\frac{8}{9}$

و) $\frac{2}{4}$ ، $\frac{1}{4}$

ز) $\frac{1}{6}$ ، $\frac{2}{6}$

ح) $\frac{9}{10}$ ، $\frac{5}{10}$

ط) ١ ، $\frac{3}{7}$

٣) اكتب الكسر الذي يعبر عن عدد رجال الإطفاء :



5

٤) اكتب الكسر الذي يعبر عن عدد الحقائب :



6

٥) اكتب الكسر الذي يعبر عن عدد الجرارات :



7

٦) أكمل كالمثال :

- | | | |
|--------------------------------|--------------------|--------------------|
| أ) أربعة أخماس = $\frac{4}{5}$ | ب) ثلاثة أسباع = — | ج) أربعة أرباع = — |
| د) سبعة أثمان = — | هـ) خمسة أعشار = — | و) أربعة أسداس = — |
| ز) نصفان = — | ح) أربعة أثمان = — | ط) ثلاثة أخماس = — |
| ي) ستة أسداس = — | ك) نصف = — | ل) ستة أسباع = — |

٧ عبر عن الجزء الملون على صورة كسر ثم قارن بينهما **فالمثل** :



٨ صح ما بين القوسين لتكون الجملة صحيحة **فالمثل** :

- ١ الكسر $\frac{5}{9}$ مقامه هو (٥)
- ٢ سبعة أثمان هي ($\frac{7}{8}$)
- ٣ الواحد الصحيح = ($\frac{9}{9}$)
- ٤ خمسة أسداس = ($\frac{5}{6}$)
- ٥ (٧)
- ٦ ()
- ٧ ()
- ٨ ()

جمع الكسور

درس

٨٨٠٨٧

مقارنة كسرين لهما نفس المقام

١ نشاط قارن بين الكسرين $\frac{4}{8}$ ، $\frac{3}{8}$:



لاحظ أن : عدد أجزاء الكسر $\frac{4}{8}$ أكثر من عدد أجزاء الكسر $\frac{3}{8}$

اذن الكسر $\frac{4}{8} > \frac{3}{8}$

مما سبق نجد أن

عندما يتساوى المقام في الكسرين فإن : الكسر ذو البسط الأصغر هو الكسر الأصغر

٢ تدريب قارن بين الكسرين $\frac{5}{8}$ ، $\frac{3}{8}$ (مستخدماً نماذج للتوضيح) :



لاحظ أن : عدد أجزاء الكسر $\frac{5}{8}$ أكثر من عدد أجزاء الكسر $\frac{3}{8}$

اذن الكسر $\frac{5}{8} > \frac{3}{8}$

٣ تدريب قارن بين الكسرين $\frac{4}{9}$ ، $\frac{3}{9}$ (مستخدماً نماذج للتوضيح) :



لاحظ أن : عدد أجزاء الكسر $\frac{4}{9}$ أكثر من عدد أجزاء الكسر $\frac{3}{9}$

اذن الكسر $\frac{4}{9} > \frac{3}{9}$

مقارنة كسرين
لهم نفس البسط ومختلفان في المقام

نشاط ٢ قارن بين الكسرين $\frac{2}{3}$ ، $\frac{3}{4}$:



طول الأجزاء أطول من طول الأجزاء الزرقاء
أذن الكسر $\frac{2}{3}$ < الكسر $\frac{3}{4}$

تدريب ٣ قارن بين الكسرين $\frac{3}{8}$ ، $\frac{4}{9}$:



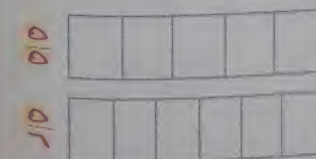
طول الأجزاء أطول من طول الأجزاء
أذن الكسر $\frac{3}{8}$ < الكسر $\frac{4}{9}$

تدريب ٤ قارن بين الكسرين $\frac{4}{5}$ ، $\frac{5}{6}$:



طول الأجزاء أطول من طول الأجزاء
أذن الكسر $\frac{4}{5}$ < الكسر $\frac{5}{6}$

تدريب ٥ قارن بين الكسرين $\frac{5}{9}$ ، $\frac{6}{10}$:



طول الأجزاء أطول من طول الأجزاء
أذن الكسر $\frac{5}{9}$ < الكسر $\frac{6}{10}$

مما سبق نجد أن

عندما يتساوى البسط فإن الكسر ذو المقام الأكبر هو الكسر الأصغر

تدريب ٦ حوِّط الكسر الأكبر :

$\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{5}$ (ج) $\frac{2}{5}$ ، $\frac{2}{6}$ (ب) $\frac{2}{7}$ ، $\frac{3}{7}$ (أ)
 $\frac{3}{8}$ ، ١ (د) $\frac{4}{9}$ ، $\frac{4}{5}$ (هـ) $\frac{7}{9}$ ، $\frac{5}{9}$ (د)

تدريب ٧ ضع العلامة المناسبة | > ، = ، < :

$\frac{1}{7}$ (ب) $\frac{4}{7}$ (ب) $\frac{2}{7}$ (أ) $\frac{1}{3}$ (أ)
 $\frac{4}{6}$ (د) $\frac{1}{6}$ (د) $\frac{7}{10}$ (ج) $\frac{4}{10}$ (ج)
 $\frac{1}{8}$ (و) $\frac{1}{5}$ (و) $\frac{1}{7}$ (د) ١ (د)
 $\frac{3}{9}$ (ج) $\frac{2}{4}$ (ج) $\frac{2}{5}$ (ر) $\frac{2}{6}$ (ر)

تدريب ٨ رتب الكسور التالية :

١ $\frac{2}{5}$ ، $\frac{2}{5}$ ، $\frac{5}{5}$ ، $\frac{3}{5}$ ، $\frac{1}{5}$

الترتيب التصاعدي : ، ، ، ، ،

٢ $\frac{5}{8}$ ، صفر ، $\frac{1}{8}$ ، $\frac{7}{8}$ ، $\frac{6}{8}$

الترتيب التصاعدي : ، ، ، ، ،

٣ $\frac{3}{9}$ ، $\frac{3}{5}$ ، $\frac{3}{7}$ ، ١ ، $\frac{2}{7}$

الترتيب التنازلي : ، ، ، ، ،

٤ $\frac{3}{7}$ ، $\frac{5}{7}$ ، $\frac{4}{7}$ ، ١ ، $\frac{1}{7}$

الترتيب التنازلي : ، ، ، ، ،

جمع كسرين لهما نفس المقام

نشاط ٣ اجمع الكسرين ١، ٢ وارسم نماذج للشرح :



لاحظ أن جميع المقامات واحدة

الآن نجمع عدد الأجزاء (نجمع البسط فقط)

$$\frac{3}{4} = \frac{1}{4} + \frac{2}{4}$$

تدريب ٩ اجمع كل كسرين وارسم نماذج للشرح كما في (١) :

لاحظ أن جميع المقامات واحدة

نجمع البسط فقط

$$\frac{5}{8} = \frac{2}{8} + \frac{3}{8}$$

$$\frac{5}{8} = \frac{2}{8} + \frac{3}{8}$$



$$\frac{5}{6} = \frac{2}{6} + \frac{1}{6}$$

نجمع البسط فقط



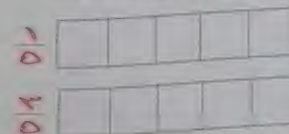
$$\frac{5}{3} = \frac{1}{3} + \frac{1}{3}$$

نجمع البسط فقط



$$\frac{5}{5} = \frac{3}{5} + \frac{1}{5}$$

نجمع البسط فقط

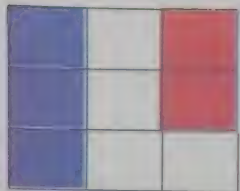


$$\frac{5}{5} = \frac{4}{5} + \frac{1}{5}$$

نجمع البسط فقط



نشاط ٤ اكمل :



$$\frac{3}{9} = \text{ما يمثله الجزء الأزرق}$$

$$\frac{6}{9} = \text{ما يمثله الجزء الأحمر}$$

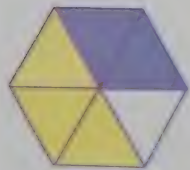
$$\frac{9}{9} = \frac{3}{9} + \frac{6}{9} = \text{ما يمثله الجزء الملون}$$

تدريب ١٠ اكمل :

$$\frac{1}{6} = \text{ما يمثله الجزء البنفسجي}$$

$$\frac{5}{6} = \text{ما يمثله الجزء الأصفر}$$

$$\frac{6}{6} = \frac{1}{6} + \frac{5}{6} = \text{ما يمثله الجزء الملون}$$



$$\frac{1}{5} = \text{ما يمثله الجزء الأخضر}$$

$$\frac{4}{5} = \text{ما يمثله الجزء البرتقالي}$$

$$\frac{5}{5} = \frac{1}{5} + \frac{4}{5} = \text{ما يمثله الجزء الملون}$$



تدريب ١١ اجمع :

$$\frac{1}{5} = \frac{2}{5} + \frac{1}{5}$$

$$\frac{1}{8} = \frac{2}{8} + \frac{3}{8}$$

$$\frac{1}{19} = \frac{2}{19} + \frac{9}{19}$$

$$\frac{1}{10} = \frac{7}{10} + \frac{3}{10}$$

$$\frac{1}{5} = \frac{1}{5} + \frac{4}{5}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{1}{3} + \frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{16} = \frac{8}{16} + \frac{1}{16}$$

$$\frac{1}{6} = \frac{1}{6} + \frac{5}{6}$$

طلي لورين (٨٧ ، ٨٨)

تدريبات

ضع العلامة المناسبة [> , = , <] :

$\frac{5}{6}$ $\frac{3}{4}$ (أ)

$\frac{7}{10}$ $\frac{7}{10}$ (ب)

$\frac{7}{8}$ $\frac{7}{8}$ (ج)

$\frac{3}{5}$ $\frac{3}{10}$ (د)

$\frac{6}{4}$ ١ (هـ)

$\frac{1}{4}$ $\frac{3}{4}$ (أ)

١ $\frac{8}{9}$ (ب)

$\frac{1}{5}$ $\frac{6}{5}$ (ج)

$\frac{6}{8}$ $\frac{6}{7}$ (د)

$\frac{1}{6}$ $\frac{1}{5}$ (هـ)

اجمع :

$\frac{3}{5} + \frac{1}{5} =$ (أ)

$\frac{1}{3} + \frac{2}{3} =$ (ب)

$\frac{1}{10} + \frac{7}{10} =$ (ج)

$\frac{2}{6} + \frac{2}{6} =$ (د)

$\frac{7}{13} + \frac{5}{13} =$ (هـ)

$\frac{6}{45} + \frac{31}{45} =$ (و)

$\frac{2}{7} + \frac{3}{7} =$ (أ)

$\frac{1}{6} + \frac{5}{6} =$ (ب)

$\frac{5}{9} + \frac{4}{9} =$ (ج)

$\frac{2}{15} + \frac{2}{15} =$ (د)

$\frac{2}{6} + \frac{1}{6} =$ (هـ)

$\frac{1}{7} + \frac{7}{7} =$ (و)

قارن بين كل كسرين (مستخدماً نماذج للتوضيح) :

$\frac{2}{6}$ ، $\frac{2}{3}$ (أ)

١/٦

--	--	--	--

٢/٦

--	--	--	--	--	--

لاحظان : طول الأجزاء
أطول من طول الأجزاء
أذن الكسر < الكسر

$\frac{3}{8}$ ، $\frac{3}{6}$ (ب)

١/٦

--	--	--	--	--	--

٢/٦

--	--	--	--	--	--

لاحظان : طول الأجزاء
أطول من طول الأجزاء
أذن الكسر < الكسر

رتب الكسور التالية :

١ ، $\frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{5}$ (أ)

الترتيب التصاعدي :

١ ، $\frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{5}$ (ب)

الترتيب التصاعدي :

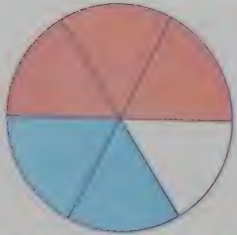
$\frac{1}{9}$ ، $\frac{1}{6}$ ، ١ ، $\frac{1}{3}$ (ج)

الترتيب التنازلي :

$\frac{1}{8}$ ، $\frac{1}{7}$ ، ١ ، $\frac{1}{4}$ (د)

الترتيب التنازلي :

نشاط ١ قسم أحمد فطيرة إلى ستة أجزاء متساوية أكل منها ٣ أجزاء و أعطى صديقه جزءين ، أكمل :



لاحظ أن جميع المقامات واحدة
** نجمع البسط فقط

$$\frac{3}{6} = \text{ما أكله أحمد}$$

$$\frac{2}{6} = \text{ما أعطاه لصديقه}$$

$$\frac{5}{6} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \text{ما أكله أحمد وصديقه}$$

من النشاط السابق :

أوجد الفرق بين ما أكله أحمد وما أخذه صديقه .

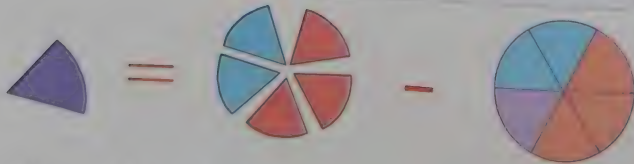


$$\frac{1}{6} = \frac{3}{6} - \frac{2}{6} = \text{الفرق بين ما أكله أحمد وما أخذه صديقه}$$

لاحظ أن جميع المقامات واحدة
** نطرح البسط فقط

من النشاط السابق :

أوجد ما تبقى من الفطيرة .



$$\frac{1}{6} = \frac{3}{6} - \frac{2}{6} = \text{أي أن : ستة أجزاء ناقص خمسة أجزاء يساوي جزء واحد}$$

٥ اجمع كل كسرين وارسم نماذج للشرح :

$$\frac{1}{9} = \frac{1}{9} + \frac{5}{9} \quad \text{أ}$$



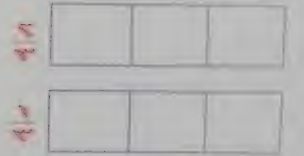
$$\frac{2}{8} = \frac{2}{8} + \frac{3}{8} \quad \text{ب}$$



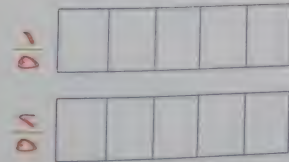
$$\frac{1}{6} = \frac{1}{6} + \frac{5}{6} \quad \text{ج}$$



$$\frac{1}{3} = \frac{1}{3} + \frac{2}{3} \quad \text{د}$$



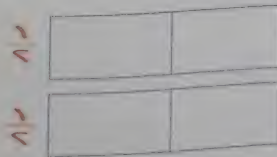
$$\frac{2}{5} = \frac{2}{5} + \frac{1}{5} \quad \text{هـ}$$



$$\frac{2}{7} = \frac{2}{7} + \frac{5}{7} \quad \text{و}$$



$$\frac{1}{6} = \frac{1}{6} + \frac{5}{6} \quad \text{ز}$$



$$\frac{1}{4} = \frac{1}{4} + \frac{3}{4} \quad \text{ح}$$



طرح كسرين لهما نفس المقام

نشاط ٤ اطرح الكسرين ، وارسم نماذج للشرح :



نلاحظ أن جميع المقامات واحدة

الآن نطرح عدد الأجزاء (نطرح البسط فقط)

$$\frac{1}{4} = \frac{1}{4} - \frac{3}{4}$$

تدريب ١ اطرح كل كسرين وارسم نماذج للشرح كما في (١) :

نلاحظ أن جميع المقامات واحدة
نطرح البسط فقط

$$\frac{1}{8} = \frac{1}{8} - \frac{7}{8}$$

$$\frac{1}{8} = \frac{1}{8} - \frac{7}{8}$$



$$\frac{1}{6} = \frac{1}{6} - \frac{5}{6}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{1}{3} - \frac{2}{3}$$

نطرح البسط فقط

نطرح البسط فقط



$$\frac{1}{10} = \frac{1}{10} - \frac{9}{10}$$

$$\frac{1}{7} = \frac{1}{7} - \frac{6}{7}$$

نطرح البسط فقط

نطرح البسط فقط

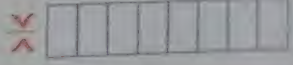
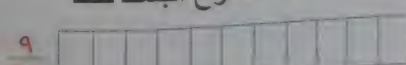


$$\frac{1}{11} = \frac{1}{11} - \frac{10}{11}$$

$$\frac{1}{8} = \frac{1}{8} - \frac{7}{8}$$

نطرح البسط فقط

نطرح البسط فقط



تدريب ٣

تناول محمد $\frac{1}{6}$ ساندوتش في وقت الاستراحة ثم $\frac{2}{6}$ هذا الساندوتش ، فما الكسر الذي يعبر عن إجمالي ما تناوله من الساندوتش :

نلاحظ أن جميع المقامات واحدة (نجمع البسط فقط)



$$\frac{3}{6} = \frac{1}{6} + \frac{2}{6}$$

تدريب ٣

أحضر عمر $\frac{2}{4}$ قطعة حلوى إلى الملعب . وأعطى $\frac{1}{4}$ هذه القطعة إلى صديقه . فما الكسر الذي يعبر عن الجزء المتبقي معه ؟



نلاحظ أن جميع المقامات واحدة (نطرح البسط فقط)



$$\frac{1}{4} = \frac{2}{4} - \frac{1}{4}$$

تدريب ٤

خبزت مها و ناجي قطعتي كعك لهما نفس الحجم أعطت مها $\frac{3}{4}$ كعكتها إلى فصلها وأعطى ناجي $\frac{1}{4}$ كعكته إلى فصله أيضًا . فأي الفصلين حصل على كمية أكبر من الكعك فصل مها أم فصل ناجي ؟

نلاحظ أن جميع المقامات غير واحدة (نقارن بين طول اللونين)



طول الأجزاء أطول من طول الأجزاء

إذن الكسر < الكسر

إذن فصل يأخذ كمية أكبر

تدريب ٥

كانت زجاجة العصير ممتلئة بمقدار $\frac{5}{6}$ شربت فريدة $\frac{2}{6}$ هذا العصير . فما الكسر الذي يعبر عن المقدار المتبقي من العصير ؟

نلاحظ أن جميع المقامات واحدة (نطرح البسط فقط)



$$\frac{3}{6} = \frac{5}{6} - \frac{2}{6}$$



تمارين

ركض مروان أمس مسافة ٥ كيلومتر ثم توقف لشرب الماء ثم ركض مرة أخرى مسافة ٣ كيلومتر . ما الكسر الذي يعبر عن إجمالي المسافة التي ركضها بالكيلو متر ؟

في كل من الرياضات



نلاحظ أن جميع المقامات واحدة (نجمع البسط فقط)



$$\frac{4}{5} = \frac{1}{5} + \frac{3}{5}$$

تمارين

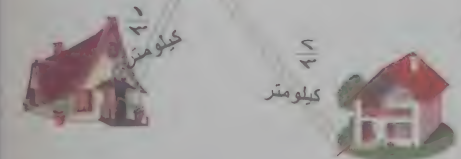
يبعد منزل وادي مسافة ٣ كيلومتر من المدرسة ويبعد منزل طه مسافة ٤ كيلومتر من المدرسة ، فمن يعيش أقرب إلى المدرسة ؟

في كل من الرياضات



نلاحظ أن جميع المقامات واحدة (نقارن بين البسطين)

أقل الكسر < أكبر الكسر



اتن ... يعيش أقرب إلى المدرسة

نشاط

اقرأ واكمل كما في (١) :

- ١ $\frac{5}{7} = \frac{2}{7} + \frac{3}{7}$ وبالتالي $\frac{3}{7} = \frac{5}{7} - \frac{2}{7}$ ، $\frac{5}{7} = \frac{3}{7} - \frac{2}{7}$
- ٢ $\frac{5}{8} = \frac{3}{8} + \frac{2}{8}$ وبالتالي $\frac{3}{8} = \frac{5}{8} - \frac{2}{8}$ ، $\frac{5}{8} = \frac{3}{8} - \frac{2}{8}$
- ٣ $\frac{5}{6} = \frac{1}{6} + \frac{4}{6}$ وبالتالي $\frac{4}{6} = \frac{5}{6} - \frac{1}{6}$ ، $\frac{5}{6} = \frac{4}{6} - \frac{1}{6}$
- ٤ $\frac{7}{9} = \frac{2}{9} + \frac{5}{9}$ وبالتالي $\frac{5}{9} = \frac{7}{9} - \frac{2}{9}$ ، $\frac{7}{9} = \frac{5}{9} - \frac{2}{9}$
- ٥ $\frac{1}{6} = \frac{1}{6} + \frac{0}{6}$ وبالتالي $\frac{0}{6} = \frac{1}{6} - \frac{1}{6}$ ، $\frac{1}{6} = \frac{1}{6} - \frac{0}{6}$

تطبيقات

على درس (٨٩ ، ٩٠)

اشرح كل كسرين وارسم نماذج للشرح كما في (١) :

١ $\frac{1}{6} = \frac{1}{6} - \frac{5}{6}$

** نطرح البسط فقط



٢ $\frac{2}{5} = \frac{1}{5} - \frac{3}{5}$

** نطرح البسط فقط



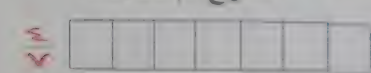
٣ $\frac{1}{4} = \frac{1}{4} - \frac{3}{4}$

** نطرح البسط فقط



٤ $\frac{2}{7} = \frac{2}{7} - \frac{5}{7}$

** نطرح البسط فقط



٥ $\frac{1}{3} = \frac{1}{3} - \frac{2}{3}$

** نطرح البسط فقط



٦ $\frac{6}{8} = \frac{6}{8} - \frac{2}{8}$

** نطرح البسط فقط



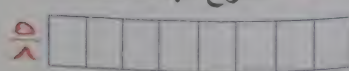
٧ $\frac{1}{2} = \frac{1}{2} - \frac{1}{2}$

** نطرح البسط فقط



٨ $\frac{3}{8} = \frac{3}{8} - \frac{5}{8}$

** نطرح البسط فقط



٩ $\frac{3}{5} = \frac{3}{5} - ١$

** نطرح البسط فقط



١٠ $\frac{2}{6} = \frac{2}{6} - \frac{4}{6}$

** نطرح البسط فقط



٣ ا طرح :

١ $\frac{5}{8} - \frac{7}{8}$

٢ $\frac{1}{5} - \frac{3}{5}$

٣ $\frac{7}{15} - \frac{15}{15}$

٤ $\frac{4}{9} - \frac{7}{9}$

٥ $\frac{1}{4} - \frac{5}{4}$

٣ اكمل :

١ $\frac{10}{12} = \frac{9}{12} + \frac{1}{12}$

٢ $\frac{5}{9} = \frac{4}{9} + \frac{1}{9}$

٣ $\frac{6}{7} = \frac{5}{7} + \frac{1}{7}$

٤ $\frac{1}{18} = \frac{17}{18} - \frac{16}{18}$

٥ $\frac{5}{6} = \frac{4}{6} + \frac{1}{6}$

٦ $\frac{7}{7} = \frac{6}{7} + \frac{1}{7}$

١ $\frac{1}{2} - \frac{3}{2}$

٢ $\frac{5}{10} - \frac{9}{10}$

٣ $\frac{1}{7} - \frac{4}{7}$

٤ $\frac{1}{6} - 1$

٥ $\frac{3}{5} - 1$

١ $\frac{1}{12} = \frac{11}{12} - \frac{10}{12}$

٢ $\frac{1}{3} = \frac{2}{3} - \frac{1}{3}$

٣ $\frac{4}{9} = \frac{5}{9} - \frac{1}{9}$

٤ $\frac{1}{66} = \frac{65}{66} - \frac{64}{66}$

٥ $\frac{1}{11} = \frac{10}{11} - \frac{9}{11}$

٦ $\frac{3}{8} = \frac{7}{8} - \frac{4}{8}$

٤ تناولت شيماء $\frac{3}{8}$ باكو البسكويت ثم أكلت $\frac{1}{8}$ هذا الباكو ،

فما الكسر الذي يعبر عن إجمالي ما تناولته شيماء ؟

نلاحظ أن جميع المقامات واحدة (نجمع البسط فقط)

إذن $\frac{3}{8} + \frac{1}{8} =$



٥ أحضر منير $\frac{4}{7}$ قطعة حلوى من الثلاجة. وأعطى $\frac{1}{7}$ هذه القطعة إلى أخته .

فما الكسر الذي يعبر عن الجزء المتبقي معه ؟

نلاحظ أن جميع المقامات واحدة (نطرح البسط فقط)

إذن $\frac{4}{7} - \frac{1}{7} = \frac{3}{7}$



٦ خبزت أبة و الإء فطيرتين لهما نفس الحجم أعطت أبة $\frac{1}{2}$ فطيرتها

إلى أولادها وأعطت الإء $\frac{1}{2}$ كعكتها إلى أولادها أيضا .

فأي الأولاد حصل على حجم أكبر من الفطيرة ؟ أولاد أبة أم أولاد الإء ؟

نلاحظ أن جميع المقامات غير واحدة (نقارن بين طول اللونين)

طول الأجزاء أطول من طول الأجزاء

إذن الكسر < الكسر

إذن أولاد يأخذ حجم أكبر



٧ كانت زجاجة اللبن ممتلئة بمقدار $\frac{3}{4}$ شربت هبة $\frac{1}{4}$ الزجاجة .

فما الكسر الذي يعبر عن المقدار المتبقي من اللبن ؟

نلاحظ أن جميع المقامات واحدة (نطرح البسط فقط)

إذن المتبقى $\frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \frac{2}{4}$



تقييم ذاتي

على الفصل الثالث

١ اكمل ما يلي :

① $\frac{1}{3} + \frac{1}{3}$

② $\frac{1}{4} + \frac{5}{4}$

③ $\frac{1}{2} - 1$

④ $\frac{1}{6} + \frac{1}{6}$

⑤ $\frac{1}{2} - \frac{3}{2}$

⑥ $\frac{3}{8} - \frac{5}{8}$

⑦ $\frac{3}{5} - 1$

⑧ $\frac{3}{5} + \frac{2}{5}$

٢ قارن بين الكسرين $\frac{1}{8}$ ، $\frac{1}{2}$ موضحاً ذلك على خط الأعداد :



٣ اكمل باستخدام ($>$ ، $=$ ، $<$) :

① $\frac{1}{8} \dots \frac{1}{3}$

② $\frac{2}{7} \dots \frac{2}{9}$

③ $\frac{1}{3} \dots \frac{1}{5}$

④ $\frac{9}{10} \dots 1$

⑤ $\frac{1}{6} \dots \frac{1}{9}$

⑥ $\frac{3}{5} \dots \frac{2}{4}$

⑦ $\frac{2}{9} \dots \frac{2}{6}$

⑧ $1 \dots \frac{7}{8}$

٤ رتب الكسور التالية :

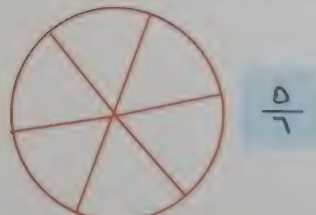
① تصاعدياً : 1 ، $\frac{1}{5}$ ، $\frac{2}{5}$ ، $\frac{3}{5}$ ، $\frac{4}{5}$

الترتيب التصاعدي :

② تنازلياً : $\frac{3}{9}$ ، $\frac{3}{7}$ ، $\frac{3}{2}$ ، $\frac{3}{5}$ ، $\frac{3}{8}$

الترتيب التنازلي :

٥ لون حسب الكسر :

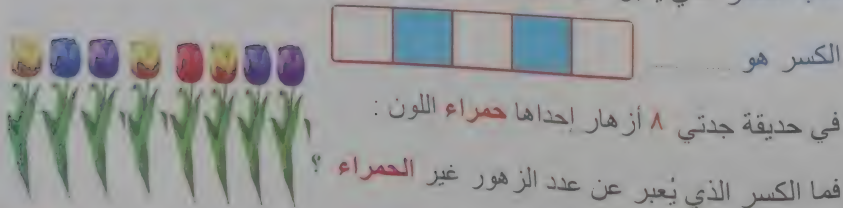


٦ أجب عما يلي :

① اكمل : إذا قسمت ٢٥ عنصر عد إلى أخماس فكل خمس = من عناصر العد

② أيهما أكبر : نصف قطعة بسكويت أم نصف قالب كيك ؟

③ اكتب الكسر الذي يعبر عن الجزء الملون في الشكل المقابل :



④ في حديقة جدتي ٨ أزهار إحداها حمراء اللون :

فما الكسر الذي يعبر عن عدد الزهور غير الحمراء ؟

نقسم
ثاني

٢ على الفصول السابقة

١ اكمل ما يلي :

١) $7 \times \dots = 7 \times (\dots \times \dots) = 2 \times 7 \times 2$

٢) $36 = \dots \times 6$ $6 = \dots - 36$

٣) عدد الدقائق في نصف الساعة = دقيقة

٤) محيط مربع طول ضلعه ٩ سم يساوي سم

٥) مساحة سطح مربع طول ضلعه ٩ سم يساوي سم^٢

٦) اليومان = ساعة

٢ اكمل الحقائق الرياضية التالية للأعداد ٢، ٦، ١٨ :

١) $18 = 3 \times \dots$ ، $18 = \dots \times 3$

٢) $18 = 6 \div \dots$ ، $6 = \dots - 18$

٣) $\dots = \dots \times 6 = 6 + 6 + 6$

٤) $18 = \dots \times 3 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3$

٥) $\dots = 3 \times \dots = 6 \times 3$

٣ ضع دائرة حول القيمة المساوية لقيمة المسألة :

$5 \times 6 \times 3$

$(5 + 6) \times 3$

30×3

$6 \times (5 \times 3)$

900

٤ اكمل ما يلي :

١) $\frac{7}{9} = \frac{6}{9} + \frac{1}{9}$ وبالتالي $\frac{6}{9} = \frac{5}{9} + \frac{1}{9}$ ، $\frac{5}{9} = \frac{4}{9} + \frac{1}{9}$

٢) $\frac{3}{8} = \frac{2}{8} + \frac{1}{8}$ وبالتالي $\frac{2}{8} = \frac{1}{8} + \frac{1}{8}$ ، $\frac{1}{8} = \frac{0}{8} + \frac{1}{8}$

٣) $(\dots + 10) \times 3 = 19 \times 3$

$\dots = \dots + \dots = (\dots \times 3) + (\dots \times 3) =$

٥ اكمل ما يلي :

١) $\frac{3}{5} + \frac{1}{5} = \dots$ (ب) $\frac{3}{5} - \frac{1}{5} = \dots$

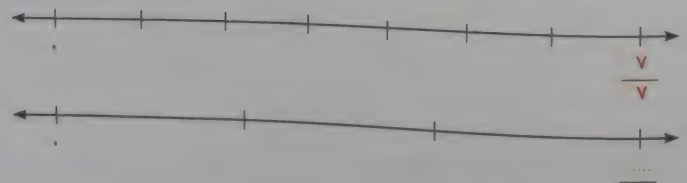
٢) $\frac{1}{7} + \frac{1}{7} = \dots$ (ج) $\frac{1}{7} - \frac{1}{7} = \dots$

٣) $\frac{6}{5} - 1 = \dots$ (د) $\frac{1}{8} - 1 = \dots$

٤) نصف العدد (١٦) = \dots (هـ) ثلث العدد (١٥) = \dots

٦ أجب عما يلي :

١) موضحاً علي خط الأعداد أن $\frac{1}{5}$ أصغر من $\frac{1}{3}$



٢) ارسم مستطيلاً وقسمه إلى ٤ أجزاء متساوية ثم اكتب الكسر على كل جزء.

الكسور المتكافئة

درس

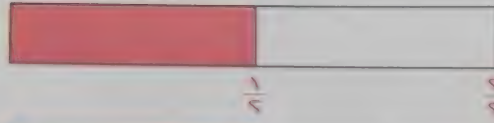
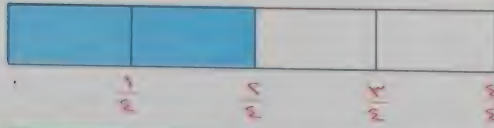
٩٢، ٩١

تذكر أن

إذا كان البسط والمقام متساويان فإن هذا الكسر يساوي (١)

$$\frac{1}{1} = \frac{2}{2} = \frac{3}{3} = \frac{4}{4} = \frac{5}{5} = 1$$

نشاط ١ تقسيم مستطيل إلى أجزاء لمعرفة الكسر المكافئ :

كسر اللون الأحمر = $\frac{1}{2}$ كسر اللون الأزرق = $\frac{2}{4}$ كسر اللون الأخضر = $\frac{4}{8}$

نلاحظ طول الجزء الأحمر يساوي طول الأجزاء الزرقاء

أي أن $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$ الكسر $\frac{1}{2}$ يكافئ الكسر $\frac{2}{4}$

ونلاحظ طول الجزء الأحمر يساوي طول الأجزاء الخضراء

أي أن $\frac{1}{2} = \frac{4}{8}$ الكسر $\frac{1}{2}$ يكافئ الكسر $\frac{4}{8}$ بعض الكسور المتكافئة (المتساوية) $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8} = \frac{5}{10} = \frac{6}{12}$

ونلاحظ البسط دائمًا يساوي نصف المقام

المصف الثالث الابتدائي - الفصل الدراسي الثاني

الفصل الرابع



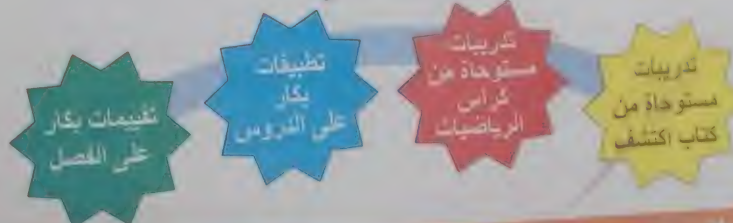
الأهداف العامة : (توانع التعلم)

يتوقع بنهاية هذا الفصل أن يكون التلميذ قادرًا على أن

يستخدم الكسور لإيجاد الكسور المكافئة $\frac{1}{2}$

- يستخدم الرسومات وخطوط الأعداد لإيجاد الكسور المتكافئة.
- يشرح النموذج الذي يفضل استخدامه لإيجاد الكسور المتكافئة.
- يستخدم نماذج محسوسة لتحديد كسور متكافئة غير $\frac{1}{2}$.
- يحلل الأخطاء لتحديد الأشكال الرباعية.
- يطابق الكسور المتكافئة.
- يشرح سبب كون كسرين متكافئين أو غير متكافئين.
- يعرف المصطلح «متكافئ».
- يجد الكسور المتكافئة.
- يصف الأنماط والعلاقات بين البسط والمقام.
- يحل مسائل كلامية تتضمن مفاهيم الكسور.
- يستخدم خط الأعداد لاستخراج كسور متكافئة وتوضيحها.
- يحلل الأخطاء لفهم الحجم.
- يطبق فهمه للكسور المتكافئة لحل مسائل كلامية.
- يصف تطبيقات حياتية للكسور أو الكسور المتكافئة.
- يحسب مساحة مستطيلات ومحيطها.
- يحل مسائل كلامية عن القسمة.
- يكتب مسائل كلامية تعبر عن السياق الموضح.
- يحلل الأخطاء لحل مسائل كلامية.
- يناقش العلاقة بين الكسور والقسمة.
- يدرس طرق مختلفة لقسمة العدد ٢٤ بالتساوي.
- يوجد العامل المجهول في مجموعة حقائق العائلة.
- يكتب مسائل ضرب وقسمة لتمثيل حقائق العائلة.
- يشرح العلاقة بين الضرب والقسمة.

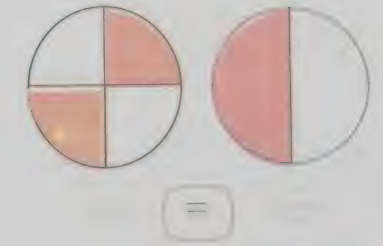
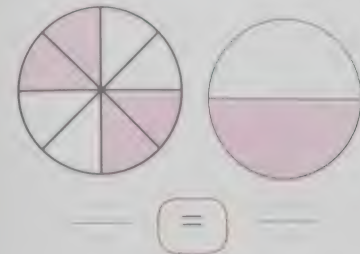
يحتوي على



تدريب ١

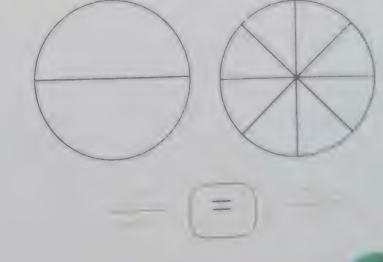
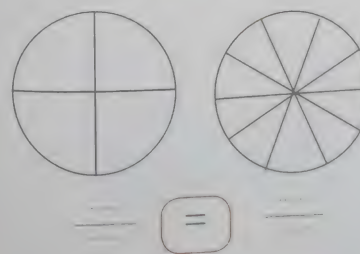
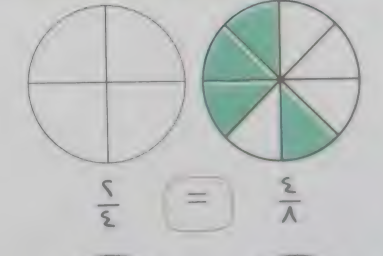
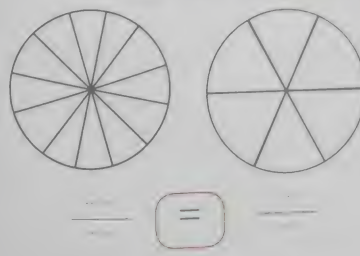
من قرائن الرياضيات

اكتب الكسر المعبر عن الجزء الملون تحت كل دائرة :



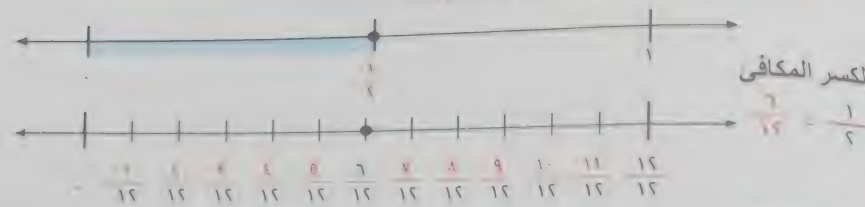
تدريب ٢

لون $\frac{1}{4}$ كل دائرة . واكتب الكسر الاعتيادي تحت كل دائرة :



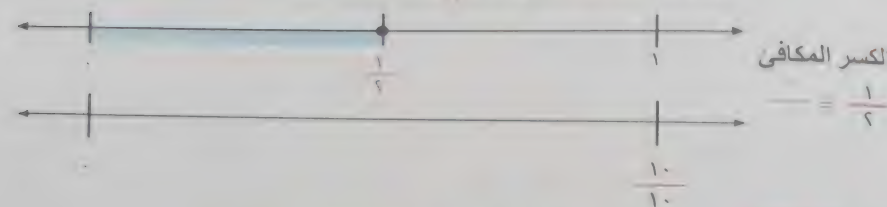
نشاط ٢

قسم خط الأعداد الثاني إلى ١٢ جزء متساويًا . ثم أوجد الكسر المكافئ لـ $\frac{1}{6}$:



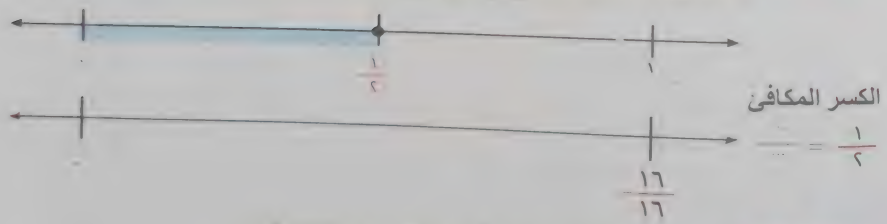
تدريب ٣

قسم خط الأعداد الثاني إلى عشرة أجزاء متساوية ، ثم أوجد الكسر المكافئ لـ $\frac{1}{6}$:



تدريب ٤

قسم خط الأعداد الثاني إلى ١٦ جزء متساويًا . ثم أوجد الكسر المكافئ لـ $\frac{1}{6}$:

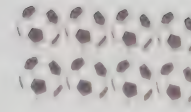


تدريب ٥

قسم خط الأعداد الثاني إلى عشرين جزء متساويًا . ثم أوجد الكسر المكافئ لـ $\frac{1}{6}$:



أكمل ما يلي :



إذا كان صندوق يحتوي على ٨ كرات ،
فان : نصف عدد الكرات = ٤ كرات من الـ ٨ كرات
أي أن : $\frac{1}{2}$ عدد الكرات = $\frac{4}{8}$ عدد الكرات

أكمل ما يلي :



إذا كان علبة شمع تحتوي على ١٠ شمعات ،
فان : نصف عدد الشمع = ٥ شمعات من الـ ١٠ شمعات
أي أن : $\frac{1}{2}$ عدد الشمعات = ٥ عدد الشمعات في العلبة

أكمل ما يلي :



فان : نصف عدد الأقلام = ٩ أقلام من الـ ١٨ قلمًا
أي أن : $\frac{1}{2}$ عدد الأقلام = ٩ عدد الأقلام من الـ ١٨ قلمًا

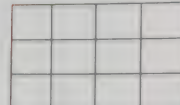
أكمل كما في (أ) :

العدد	نصف العدد	عدد أقسام الشكل الهندسي	
٨	٤ هو نصف العدد ٨	أجزاء متساوية	أ
١٤	٧ هو نصف العدد ١٤	جزء متساويًا	ب
٦	٣ هو نصف العدد ٦	أجزاء متساوية	ج
١٨	٩ هو نصف العدد ١٨	جزء متساويًا	د

على دروس (٩١ ، ٩٢)

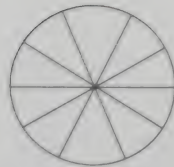


لون واكتب الكسر المكافئ للكسر $\frac{1}{2}$ تحت كل شكل كالمثال :



المثال

$$\frac{4}{8}$$



اختر الكسر المكافئ لـ $\frac{1}{2}$ في كل مجموعة كالمثال :

$$\frac{5}{10}, \frac{1}{10}, \frac{2}{10}$$

$$\frac{5}{8}, \frac{3}{8}, \frac{4}{8}$$

$$\frac{1}{4}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4}$$

المثال

$$\frac{1}{6}, \frac{1}{12}, \frac{2}{6}$$

$$\frac{7}{12}, \frac{3}{12}, \frac{4}{12}$$

$$\frac{3}{6}, \frac{5}{6}, \frac{2}{6}$$

المثال

$$\frac{1}{2} = \frac{3}{6} - \frac{2}{6} = \frac{1}{6} - 1$$

أطرح كالمثال :

$$= \frac{1}{2} - 1 = \frac{1}{2} - 1$$

$$= \frac{5}{7} - 1 = \frac{5}{7} - 1$$

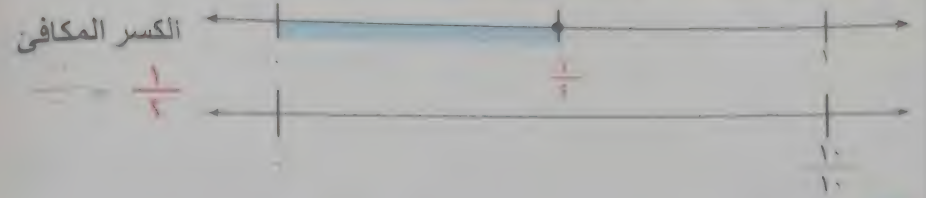
$$= \frac{2}{5} - 1 = \frac{2}{5} - 1$$

$$= \frac{2}{9} - 1 = \frac{2}{9} - 1$$

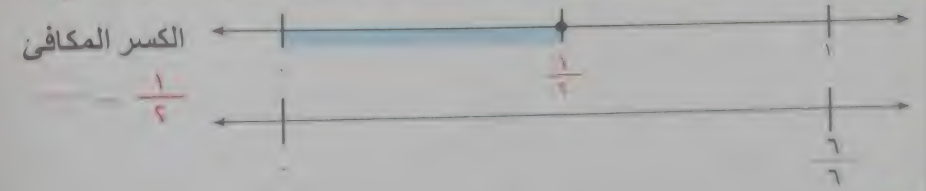
$$= \frac{2}{4} - 1 = \frac{2}{4} - 1$$

$$= \frac{7}{7} - 1 = \frac{7}{7} - 1$$

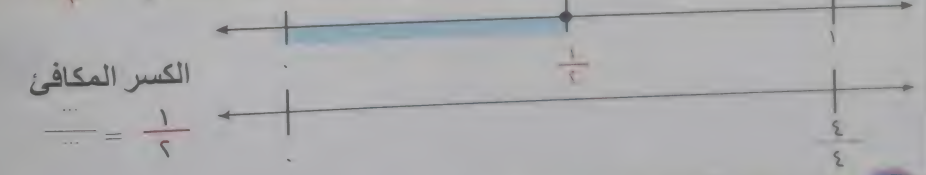
٤ قسم خط الأعداد الثاني إلى ١ أجزاء متساوية ، ثم أوجد الكسر المكافئ لـ $\frac{1}{6}$:



٥ قسم خط الأعداد الثاني إلى ٦ أجزاء متساوية. ثم أوجد الكسر المكافئ لـ $\frac{1}{6}$:



٦ قسم خط الأعداد الثاني إلى ٨ أجزاء متساوية. ثم أوجد الكسر المكافئ لـ $\frac{1}{6}$:



٧ أوجد الكسر المكافئ لـ $\frac{1}{6}$ كما في (أ) :

عدد أقسام الشكل الهندسي	نصف العدد	الكسر المكافئ
١٢ أجزاء متساوية	فإن ٦ هو نصف العدد ١٢	$\frac{1}{6} = \frac{2}{12}$
١٦ جزء متساويًا	فإن ٨ هو نصف العدد ١٦	$\frac{1}{6} = \frac{2}{16}$
٢٠ أجزاء متساوية	فإن ١٠ هو نصف العدد ٢٠	$\frac{1}{6} = \frac{2}{20}$

٨ استخدم الكسور المكافئة لـ $\frac{1}{6}$ في إيجاد الناتج **كالمثال** :

$$\frac{2}{6} = \frac{4}{6} = \frac{5}{6} = \frac{1}{6}$$

المثال
 $\frac{7}{10} = \frac{6}{10} + \frac{1}{10} = \frac{6}{10} + \frac{1}{6}$

١ $\frac{3}{10} + \frac{1}{6} = \frac{3}{10} + \frac{1}{6}$ ٢ $\frac{3}{10} + \frac{1}{6} = \frac{3}{10} + \frac{1}{6}$

٣ $\frac{4}{16} + \frac{1}{6} = \frac{4}{16} + \frac{1}{6}$ ٤ $\frac{4}{16} + \frac{1}{6} = \frac{4}{16} + \frac{1}{6}$

٥ $\frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{1}{6} + \frac{1}{6}$ ٦ $\frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{1}{6} + \frac{1}{6}$

٧ $\frac{3}{16} + \frac{1}{6} = \frac{3}{16} + \frac{1}{6}$ ٨ $\frac{3}{16} + \frac{1}{6} = \frac{3}{16} + \frac{1}{6}$

٩ استخدم الكسور المكافئة لـ $\frac{1}{6}$ في إيجاد الناتج **كالمثال** :

$$\frac{7}{12} = \frac{1}{12} = \frac{5}{12} = \frac{1}{6}$$

المثال
 $\frac{7}{12} = \frac{5}{12} - \frac{1}{12} = \frac{5}{12} - \frac{1}{6}$

١ $\frac{3}{8} - \frac{1}{6} = \frac{3}{8} - \frac{1}{6}$ ٢ $\frac{3}{8} - \frac{1}{6} = \frac{3}{8} - \frac{1}{6}$

٣ $\frac{4}{12} - \frac{1}{6} = \frac{4}{12} - \frac{1}{6}$ ٤ $\frac{4}{12} - \frac{1}{6} = \frac{4}{12} - \frac{1}{6}$

٥ $\frac{7}{18} - \frac{1}{6} = \frac{7}{18} - \frac{1}{6}$ ٦ $\frac{7}{18} - \frac{1}{6} = \frac{7}{18} - \frac{1}{6}$

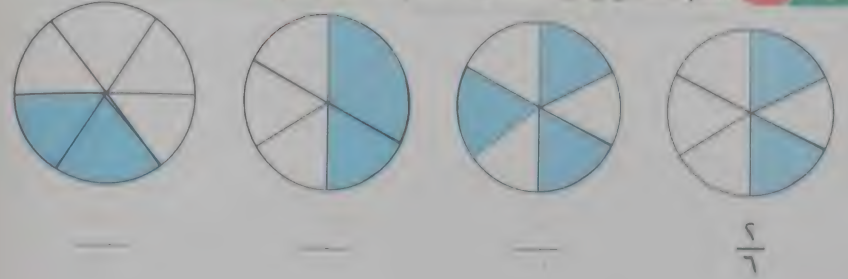
٧ $\frac{1}{6} - \frac{1}{6} = \frac{1}{6} - \frac{1}{6}$ ٨ $\frac{1}{6} - \frac{1}{6} = \frac{1}{6} - \frac{1}{6}$

تطبيقات على الكسور المتكافئة

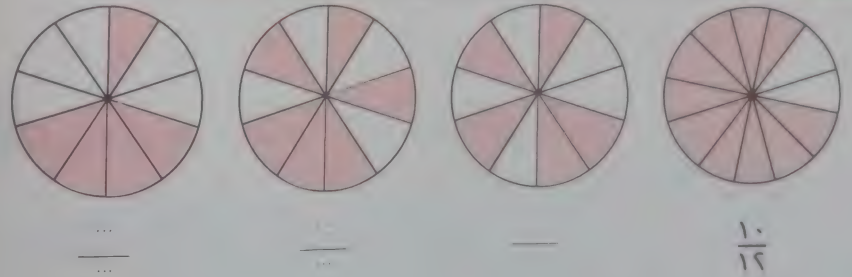
درس

٩٤٠٩٣

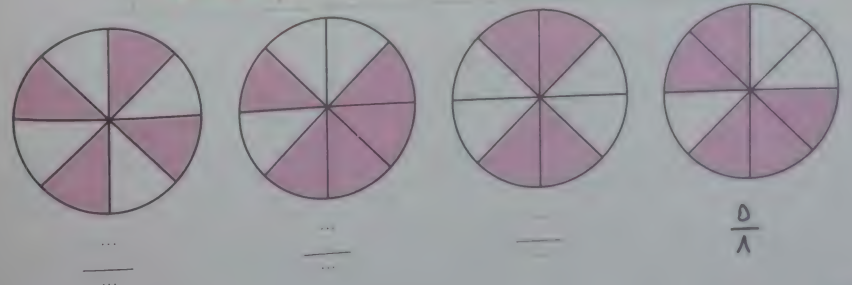
تدريب ١ اكتب الكسر وحوط الكسر المكافئ للكسر $\frac{1}{2}$ كالتمثال :



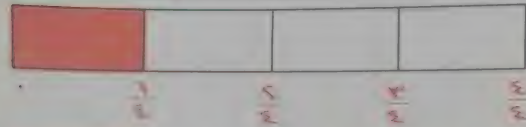
تدريب ٢ اكتب الكسر وحوط الكسر المكافئ للكسر $\frac{1}{4}$ كالتمثال :



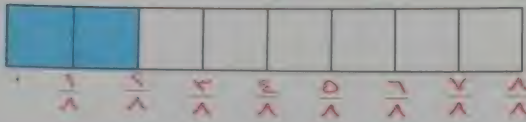
تدريب ٣ اكتب الكسر وحوط الكسر المكافئ للكسر $\frac{1}{6}$ كالتمثال :



نشاط ١ تقسيم مستطيل إلى أجزاء لمعرفة الكسر المكافئ للكسر $\frac{1}{2}$:



كسر اللون الأحمر = $\frac{1}{2}$



كسر اللون الأزرق = $\frac{2}{4}$

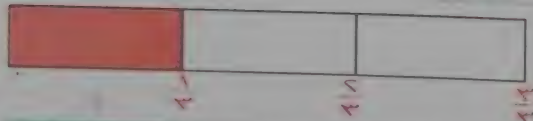
نلاحظ طول الجزء الأحمر يساوي طول الأجزاء الزرقاء

الكسر $\frac{1}{2}$ يكافئ الكسر $\frac{2}{4}$ أي أن $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$

بعض الكسور المتكافئة (المتساوية) $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8} = \frac{5}{10} = \frac{6}{12}$

نلاحظ أن البسط دائماً يساوي المقام

نشاط ٢ اكتشف الكسر المكافئ للكسر $\frac{1}{3}$:



كسر اللون الأحمر = $\frac{1}{3}$



كسر اللون الأخضر = $\frac{2}{6}$

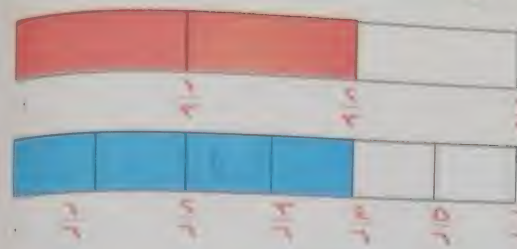
نلاحظ طول الجزء الأحمر يساوي طول الأجزاء الخضراء

الكسر $\frac{1}{3}$ يكافئ الكسر $\frac{2}{6}$ أي أن $\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$

بعض الكسور المتكافئة (المتساوية) $\frac{1}{3} = \frac{2}{6} = \frac{3}{9} = \frac{4}{12} = \frac{5}{15} = \frac{6}{18}$

نلاحظ أن البسط دائماً يساوي المقام

تدريب ٤ : اكتشاف الكسر المكافئ للكسر $\frac{3}{4}$



كسر اللون الأحمر = $\frac{3}{4}$

كسر اللون الأزرق = $\frac{6}{8}$

الاحكام الكسر $\frac{6}{8}$ يكافئ الكسر $\frac{3}{4}$ اي ان $\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$

تدريب ٥ : اكتشاف الكسر المكافئ للكسر $\frac{3}{4}$



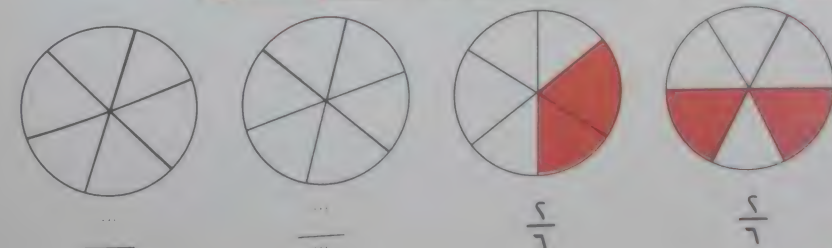
كسر اللون الأحمر = $\frac{3}{4}$

كسر اللون الأخضر = $\frac{6}{8}$

كسر اللون الأزرق = $\frac{12}{16}$

الاحكام الكسر $\frac{12}{16}$ يكافئ الكسر $\frac{3}{4}$ والكسر $\frac{6}{8}$ اي ان $\frac{3}{4} = \frac{6}{8} = \frac{12}{16}$

تدريب ٦ : لون بطرق مختلفة كسر يكافئ الكسر $\frac{1}{2}$ كالمثالين :



تدريب ٧ : اختر الكسر المكافئ للكسور التالية كما في (١) :

- | | | |
|--|---------------|---|
| $(\frac{3}{8}, \frac{2}{8}, \frac{1}{4})$ | $\frac{1}{4}$ | ١ |
| $(\frac{7}{16}, \frac{7}{16}, \frac{5}{16})$ | $\frac{1}{6}$ | ٢ |
| $(\frac{4}{7}, \frac{3}{7}, \frac{2}{7})$ | $\frac{2}{3}$ | ٣ |
| $(\frac{7}{10}, \frac{7}{10}, \frac{5}{10})$ | $\frac{2}{6}$ | ٤ |
| $(\frac{3}{7}, \frac{5}{7}, \frac{2}{7})$ | $\frac{1}{3}$ | ٥ |
| $(\frac{7}{8}, \frac{7}{8}, \frac{8}{8})$ | $\frac{3}{6}$ | ٦ |

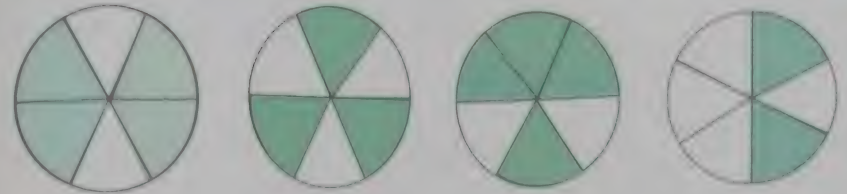
تدريب ٨ : صل كما في (١) :

- | | | |
|---------------|---------------------------------|---|
| $\frac{1}{4}$ | $(\frac{1}{8} + \frac{1}{8})$ | ١ |
| $\frac{1}{4}$ | $(\frac{1}{3} + \frac{1}{3})$ | ٢ |
| $\frac{1}{6}$ | $(\frac{1}{7} + \frac{1}{7})$ | ٣ |
| $\frac{2}{4}$ | $(\frac{3}{6} + \frac{1}{6})$ | ٤ |
| $\frac{5}{5}$ | $(\frac{3}{10} + \frac{2}{10})$ | ٥ |

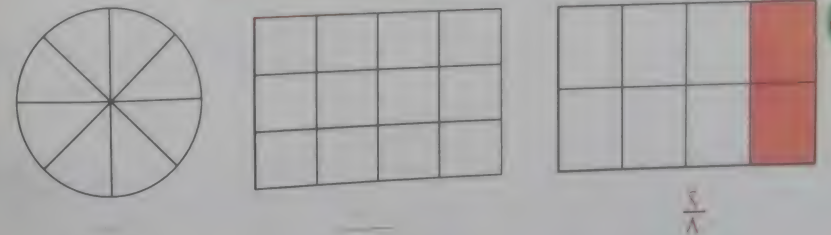
تجارب

طريق المثلث (٩٣، ٩٤)

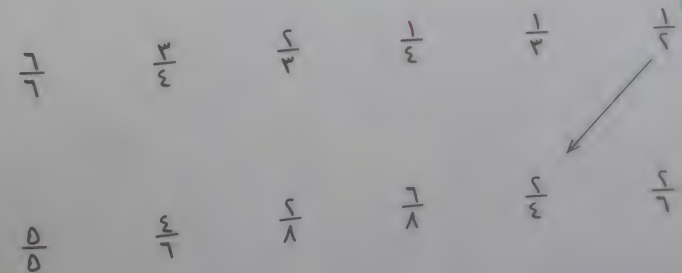
١ اكتب الكسر ثم حوّل الدائرة التي كسرها الملون يكافئ للكسر $\frac{4}{9}$:



٢ لون واكتب الكسر المكافئ للكسر $\frac{1}{4}$ تحت كل شكل كالمثال:



٣ صل كل كسر بالكسر المكافئ له كالمثال:



٤ استخدم الكسور المكافئة لـ $\frac{1}{3}$ في إيجاد الناتج كالمثال:

$$\frac{2}{6} = \frac{1}{3} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$$

المثال $\frac{5}{9} = \frac{2}{9} + \frac{3}{9} = \frac{2}{9} + \frac{1}{3}$

أ $\frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$ $\frac{2}{3} + \frac{1}{3} = \frac{3}{3} = 1$

ب $\frac{1}{3} - \frac{1}{3} = 0$ $\frac{1}{3} - \frac{1}{3} = 0$

ج $\frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$ $\frac{2}{3} + \frac{1}{3} = \frac{3}{3} = 1$

د $\frac{1}{3} - \frac{1}{3} = 0$ $\frac{1}{3} - \frac{1}{3} = 0$

٥ استخدم الكسور المكافئة لـ $\frac{3}{4}$ في إيجاد الناتج كالمثال:

$$\frac{6}{8} = \frac{3}{4} = \frac{6}{8} = \frac{3}{4}$$

المثال $\frac{1}{8} = \frac{5}{8} - \frac{4}{8} = \frac{5}{8} - \frac{3}{4}$

أ $\frac{3}{4} - \frac{3}{4} = 0$ $\frac{3}{4} - \frac{3}{4} = 0$

ب $\frac{3}{4} + \frac{3}{4} = \frac{6}{4} = \frac{3}{2}$ $\frac{3}{4} + \frac{3}{4} = \frac{6}{4} = \frac{3}{2}$

ج $\frac{3}{4} - \frac{3}{4} = 0$ $\frac{3}{4} - \frac{3}{4} = 0$

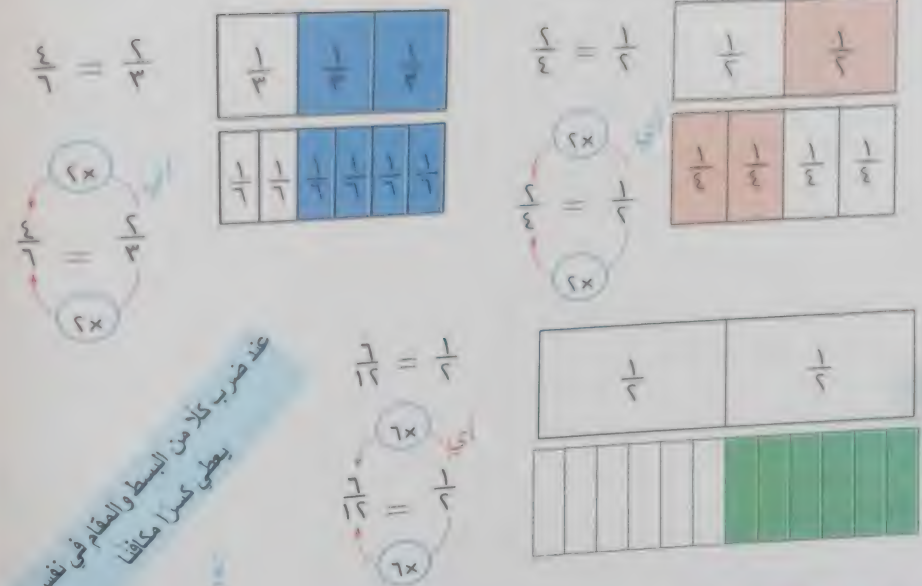
د $\frac{3}{4} + \frac{3}{4} = \frac{6}{4} = \frac{3}{2}$ $\frac{3}{4} + \frac{3}{4} = \frac{6}{4} = \frac{3}{2}$

تدريب

٩٧٩٦٩٥

حل مسائل كلامية على الكسور

نشاط ١ إيجاد الكسور المكافئة :



عند ضرب كل من البسط والمقام في نفس العدد يظل كسرا مكافئا

تدريب ١ اكمل كما في (١) للحصول على الكسر المكافئ :

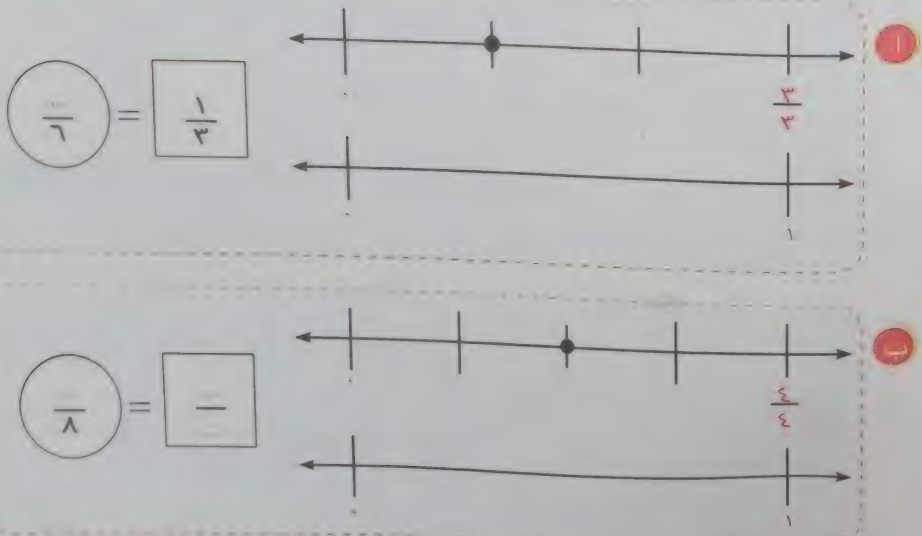
$\frac{2}{3} = \frac{2 \times 1}{3 \times 1} = \frac{2}{3}$	$\frac{2}{4} = \frac{2 \times 1}{4 \times 1} = \frac{2}{4}$
$\frac{3}{6} = \frac{3 \times 1}{6 \times 1} = \frac{3}{6}$	$\frac{4}{8} = \frac{4 \times 1}{8 \times 1} = \frac{4}{8}$
$\frac{5}{10} = \frac{5 \times 1}{10 \times 1} = \frac{5}{10}$	$\frac{6}{12} = \frac{6 \times 1}{12 \times 1} = \frac{6}{12}$
$\frac{7}{14} = \frac{7 \times 1}{14 \times 1} = \frac{7}{14}$	$\frac{8}{16} = \frac{8 \times 1}{16 \times 1} = \frac{8}{16}$
$\frac{9}{18} = \frac{9 \times 1}{18 \times 1} = \frac{9}{18}$	$\frac{10}{20} = \frac{10 \times 1}{20 \times 1} = \frac{10}{20}$

تدريب ٢ اكتب بنفس النمط للحصول على كسور متكافئة مختلفة كما في (١) :

$\frac{2 \times 1}{4 \times 1} = \frac{2}{4}$	$\frac{3 \times 1}{6 \times 1} = \frac{3}{6}$	$\frac{4 \times 1}{8 \times 1} = \frac{4}{8}$	$\frac{5 \times 1}{10 \times 1} = \frac{5}{10}$
$\frac{6 \times 1}{12 \times 1} = \frac{6}{12}$	$\frac{7 \times 1}{14 \times 1} = \frac{7}{14}$	$\frac{8 \times 1}{16 \times 1} = \frac{8}{16}$	$\frac{9 \times 1}{18 \times 1} = \frac{9}{18}$
$\frac{10 \times 1}{20 \times 1} = \frac{10}{20}$	$\frac{11 \times 1}{22 \times 1} = \frac{11}{22}$	$\frac{12 \times 1}{24 \times 1} = \frac{12}{24}$	$\frac{13 \times 1}{26 \times 1} = \frac{13}{26}$
$\frac{14 \times 1}{28 \times 1} = \frac{14}{28}$	$\frac{15 \times 1}{30 \times 1} = \frac{15}{30}$	$\frac{16 \times 1}{32 \times 1} = \frac{16}{32}$	$\frac{17 \times 1}{34 \times 1} = \frac{17}{34}$
$\frac{18 \times 1}{36 \times 1} = \frac{18}{36}$	$\frac{19 \times 1}{38 \times 1} = \frac{19}{38}$	$\frac{20 \times 1}{40 \times 1} = \frac{20}{40}$	$\frac{21 \times 1}{42 \times 1} = \frac{21}{42}$

من تدريبات الرياضيات

تدريب ٣ اكتب الكسر الذي يعبر عن النقطة الموجودة على الخط الأول ثم استخدم الخط الثاني لإيجاد الكسر المكافئ له :





تدريب ٤ لدى كل من **حبيبة** و**حاتم** لتر واحد من العصير. قالت **حبيبة**: ان عائلتها شربت $\frac{1}{4}$ اللتر. وقال **حاتم**: ان عائلته شربت نفس الكمية. إذا قام **حاتم** بقياس كميته بالأثمان، فما هي كمية العصير التي شربتها عائلته؟



نوجد الكسر المكافئ للكسر $\frac{1}{4}$ ويكون مقامه ٨

كمية العصير $\frac{2}{8} = \frac{1}{4}$ لتر



تدريب ٥ خبزت كل من **جلى** و**منة** بيتزا كبيرة للعشاء. قطعت **جلى** البيتزا التي خبزتها الى أسداس، بينما قطعت **منة** البيتزا التي خبزتها الى اجزاء من اثني عشر. ثم أكلت **جلى** $\frac{1}{3}$ من البيتزا. فإذا أرادت **منة** ان تاكل نفس الكمية التي أكلتها **جلى** من البيتزا، فكم قطعة يجب ان تأكلها؟

نوجد الكسر المكافئ للكسر $\frac{1}{3}$ ويكون مقامه

$\frac{4}{12} = \frac{1}{3}$ عدد القطع = (رقم البسط) =

تدريب ٦ مع كل من **هلا** و**حنين** علبتين سمن من نفس الحجم. استخدمت **هلا** $\frac{2}{3}$ العلبة بينما استخدمت **حنين** $\frac{3}{8}$ العلبة، فهل استخدمت **حنين** كمية أكبر أو أصغر من السمن؟

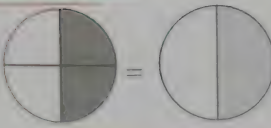


الكسر الذي يمثل كمية **هلا** $\frac{2}{3}$ ، الكسر الذي يمثل كمية **حنين** $\frac{3}{8}$

نوجد الكسر المكافئ للكسر $\frac{2}{3}$ هو $\frac{8}{12}$

$\frac{3}{8}$ إذن **حنين** استخدمت كمية

من السمن



نشاط ٣ من المعلوم أن: $\frac{1}{4} = \frac{2}{8}$ أي أن

فلاحظ في $\frac{2}{8}$ أن البسط يساوي نصف المقام

إذن الكسر $\frac{2}{8}$ يكافئ الكسر $\frac{1}{4}$ ← $\frac{1}{4} = \frac{2}{8}$

كذلك $\frac{5}{10}$ نلاحظ أن البسط يساوي ثلث المقام.

إذن الكسر $\frac{5}{10}$ يكافئ الكسر $\frac{1}{3}$ ← $\frac{1}{3} = \frac{5}{10}$

كذلك $\frac{2}{8}$ نلاحظ أن البسط يساوي ربع المقام.

إذن الكسر $\frac{2}{8}$ يكافئ الكسر $\frac{1}{4}$ ← $\frac{1}{4} = \frac{2}{8}$

تدريب ٧ أكمل ما يأتي كما في (أ):

أ) في الكسر $\frac{3}{21}$: البسط يساوي سبع المقام.

إذن الكسر $\frac{3}{21}$ يكافئ الكسر $\frac{1}{7}$ ← $\frac{1}{7} = \frac{3}{21}$

ب) في الكسر $\frac{3}{15}$: البسط يساوي خمس المقام.

إذن الكسر $\frac{3}{15}$ يكافئ الكسر $\frac{1}{5}$ ← $\frac{1}{5} = \frac{3}{15}$

ج) في الكسر $\frac{4}{16}$: البسط يساوي المقام.

إذن الكسر $\frac{4}{16}$ يكافئ الكسر $\frac{1}{4}$ ← $\frac{1}{4} = \frac{4}{16}$

د) في الكسر $\frac{3}{9}$: البسط يساوي المقام.

إذن الكسر $\frac{3}{9}$ يكافئ الكسر $\frac{1}{3}$ ← $\frac{1}{3} = \frac{3}{9}$

تدريب ٨

أكمل كما في (أ) :

$\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$ (أ) $\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$ (ب) $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$ (ج)
 $\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$ (د) $\frac{5}{10} = \frac{1}{2}$ (هـ) $\frac{6}{12} = \frac{1}{2}$ (و)
 $\frac{7}{14} = \frac{1}{2}$ (ز) $\frac{8}{16} = \frac{1}{2}$ (ح) $\frac{9}{18} = \frac{1}{2}$ (ط)

تدريب ٩

أكمل ما يلي كما في (أ) :

$\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$ (أ) $\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$ (ب) $\frac{1}{4} = \frac{2}{8}$ (ج)
 $\frac{1}{5} = \frac{2}{10}$ (د) $\frac{1}{6} = \frac{2}{12}$ (هـ) $\frac{1}{7} = \frac{2}{14}$ (و)
 $\frac{1}{8} = \frac{2}{16}$ (ز) $\frac{1}{9} = \frac{2}{18}$ (ح) $\frac{1}{10} = \frac{2}{20}$ (ط)



حتى نرس (٩٥، ٩٦، ٩٧)

أكمل كما في (أ) :

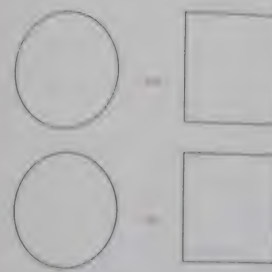
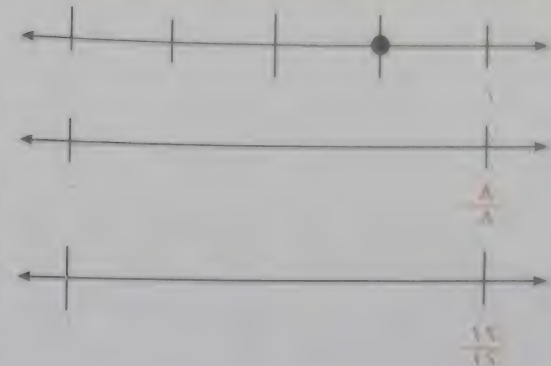
$\frac{1}{2} = \frac{3}{6}$ (أ) $\frac{2}{4} = \frac{3}{6}$ (ب) $\frac{3}{6} = \frac{3}{6}$ (ج)
 $\frac{4}{8} = \frac{3}{6}$ (د) $\frac{5}{10} = \frac{3}{6}$ (هـ) $\frac{6}{12} = \frac{3}{6}$ (و)
 $\frac{7}{14} = \frac{3}{6}$ (ز) $\frac{8}{16} = \frac{3}{6}$ (ح) $\frac{9}{18} = \frac{3}{6}$ (ط)

صل الكسور المتساوية في المجموعات (أ) ، (ب) ، (ج) كالمثال :

أ : $\frac{3}{12}$ ، $\frac{2}{6}$ ، $\frac{2}{9}$ ، $\frac{9}{12}$ ، $\frac{7}{9}$
 ب : $\frac{1}{6}$ ، $\frac{1}{8}$ ، $\frac{1}{4}$ ، $\frac{2}{3}$ ، $\frac{2}{4}$
 ج : $\frac{2}{4}$ ، $\frac{2}{8}$ ، $\frac{2}{6}$ ، $\frac{2}{3}$ ، $\frac{7}{8}$

٣

اكتب الكسر الذي يعبر عن النقطة الموجودة على الخط الأول ثم استخدم الخطوط الأخرى لإيجاد الكسور المكافئة له.



٤

تناول كل من **سهر** و**كمال** كعكتين بنفس الحجم . كعكة **سهر** مقسمة إلى ثلاث وكعكة **كمال** مقسمة إلى أسداس. أكل **سهر** قطعتين من كعكته. فما الكسر الذي يعبر عن الكمية التي يجب أن يتناولها **كمال** ليأكل نفس الكمية التي أكلها **سهر** ؟

نوجد الكسر المكافئ للكسر $\frac{2}{3}$ ويكون مقامه

الكمية = (رقم البسط) = $\frac{2}{3} = \frac{4}{6}$

٥

حصل **وليد** و**نجلاء** على قطعتين متساويتين من الحلوى من والدتهما . اكل **وليد** $\frac{2}{3}$ قطعه وأكلت **نجلاء** $\frac{3}{4}$ قطعها ، فهل **نجلاء** أكلت كمية أكبر أو أصغر من الحلوى ؟

الكسر الذي يمثل قطعة وليد $\frac{2}{3}$ ، الكسر الذي يمثل قطعة نجلاء $\frac{3}{4}$

نوجد الكسر المكافئ للكسر $\frac{3}{4}$ هو $\frac{6}{8}$

من الحلوى إذن نجلاء أكلت كمية $\frac{3}{4}$ من الحلوى

درس

١٠٠٠٩٩٠٩٨

العلاقة بين الكسور والقسمة

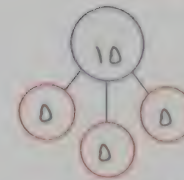
تدريب ١ اكمل ما يلي :

<p>المساحة كم ؟ المحيط كم ؟</p>	<p>المساحة سم ؟ المحيط سم ؟</p>	<p>المساحة م ؟ المحيط م ؟</p>
<p>المساحة م ؟ المحيط م ؟</p>	<p>المساحة م ؟ المحيط م ؟</p>	<p>المساحة سم ؟ المحيط سم ؟</p>
<p>المساحة م ؟ المحيط م ؟</p>	<p>المساحة ١٤ سم ؟ المحيط سم ؟</p>	<p>المساحة ٢٥ م ؟ المحيط ٢٠ م ؟</p>

نشاط ١

شارك ٣ أصدقاء ١٥ قطعة بسكويت بالتساوي .
فكم قطعة يأخذها كل صديق ؟

نقسم المستطيل إلى ٣ أجزاء متساوية أو نرسم شريط الأثلاث
ونوزع عدد القطع ١٥ على الأجزاء الثلاثة بالتساوي



١٥		
٥	٥	٥

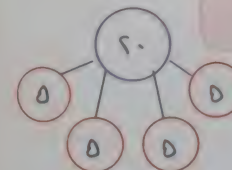
اذن يأخذ كل صديق ١٥ ÷ عدد الأجزاء =

$$١٥ ÷ ٣ = ٥ = \text{عدد قطع بسكويت}$$

من كراس
الرياضيات

معي ٢٠ ثمرة تين أريد توزيعها بالتساوي على ٤ أطباق .
فما عدد الثمار التي يجب وضعها في كل طبق ؟

نقسم المستطيل إلى ٤ أجزاء متساوية أو نرسم شريط الأرباع
ونوزع العدد ٢٠ على الأجزاء الأربعة بالتساوي.



٢٠			
٥	٥	٥	٥

عدد القطع = ٢٠ ÷ عدد الأجزاء =

$$٢٠ ÷ ٤ = ٥ = \text{ثمرات}$$

من كراس
الرياضيات

لدى عمر ١٨ قطعة من الحلوى . ويريد توزيعها بالتساوي
على ٦ من أصدقائه . فما عدد القطع التي سيحصل عليها كل صديق ؟

نقسم المستطيل إلى ٦ أجزاء متساوية أو نرسم شريط
ونوزع العدد ١٨ على الأجزاء الستة بالتساوي.

١٨					
٣	٣	٣	٣	٣	٣

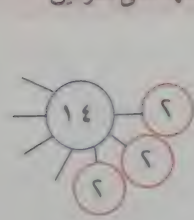
عدد القطع = ١٨ ÷ عدد الأجزاء =

$$١٨ ÷ ٦ = ٣ = \text{قطع حلوى}$$

نشاط ٢

معي ١٤ ثمرة وسيحصل كل شخص على ثمرةتين .
فما عدد الأشخاص الذين يمكنني إعطاءهم ؟

نقسم المستطيل إلى عدد من الأجزاء المتساوية والتي يحوي كل جزء منها على ثمرةتين



١٤			
٢	٢	٢	٢

$$١٤ = ٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢$$

$$١٤ = \text{عدد الأشخاص} \times ٢ = \text{ثمرة}$$

$$\text{عدد الأجزاء المتساوية} = \text{عدد الأشخاص} = ٧$$

تدريب ٤

يوجد في الفصل ٢٨ تلميذ. تتسع الأرجوحة الواحدة لـ ٤ أشخاص.
فما عدد الأراجيح المطلوب كي يتأرجح الفصل بأكمله ؟

من كراس
الرياضيات

نقسم المستطيل إلى عدد من الأجزاء المتساوية والتي يحوي كل جزء منها على ٤ أشخاص

٢٨	
٤	٤

$$٢٨ \div \text{عدد الأراجيح} = ٤ = \text{تلميذ}$$

$$\text{عدد الأجزاء المتساوية} = \text{عدد الأراجيح} = \text{أرجوحة}$$

تدريب ٥

وضع ضياء ٤٠ كرة من كرات البلي في صفوف تتكون من ٥ كرات.
فما عدد الصفوف التي كونها ؟

من كراس
الرياضيات

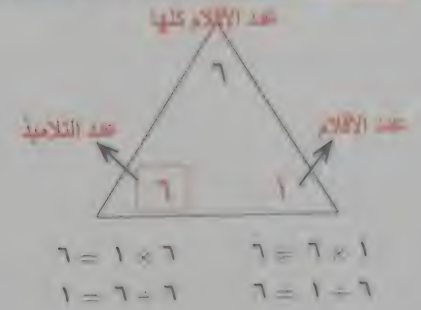
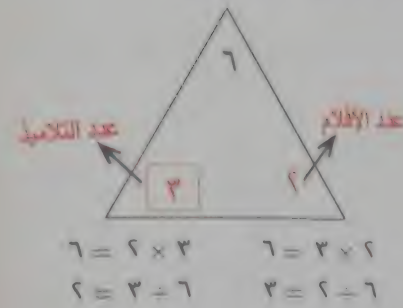
نقسم المستطيل إلى عدد من الأجزاء المتساوية والتي يحوي كل جزء منها على ٥ كرات

٤٠	
٥	٥

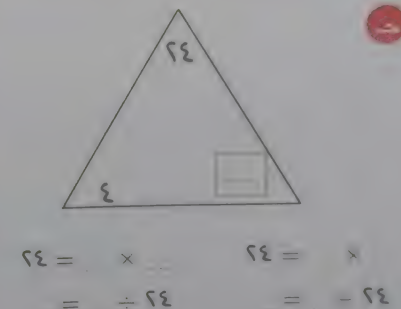
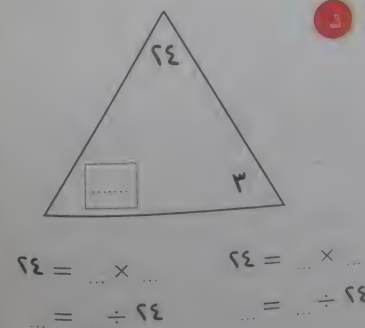
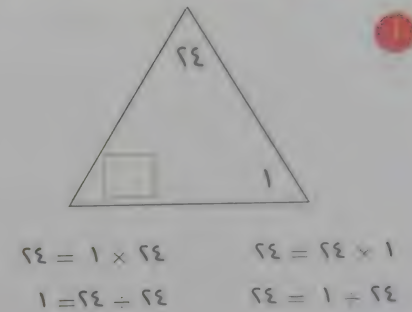
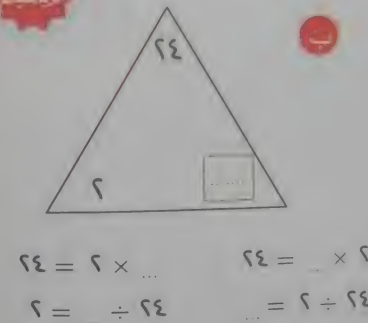
$$٤٠ \div \text{عدد الصفوف} = ٥ = \text{كرات}$$

$$\text{عدد الأجزاء المتساوية} = \text{عدد الصفوف} = \text{صف}$$

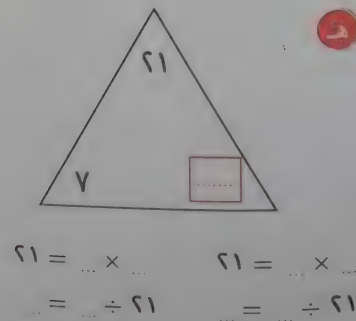
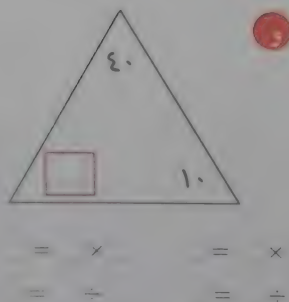
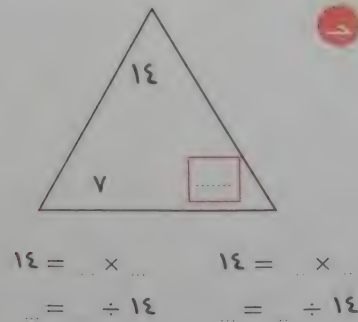
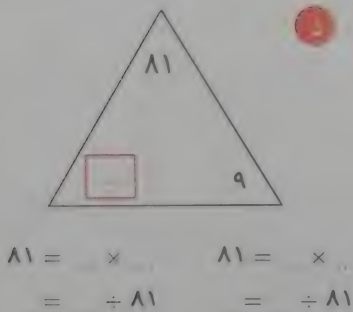
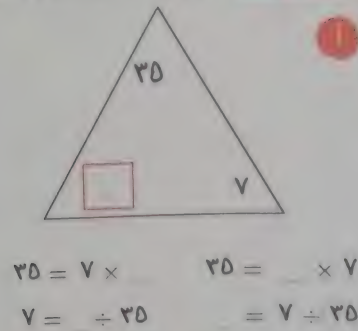
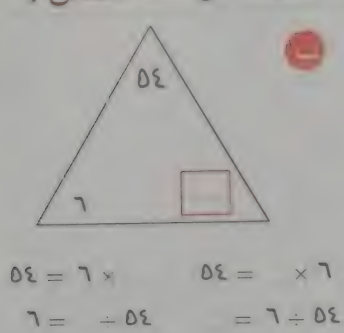
مشاط ٣ وزع ٦ أقلام على مجموعة من التلاميذ بطرق مختلفة :



تدريب ٦ وزع ٢٤ قطعة بسكويت على تلاميذ بطرق مختلفة كما في (١) :



تدريب ٧ أوجد العامل المجهول في مسألة الضرب والقسمة من عائلة الحقائق :



تدريبات

حتى درس (٩٨ إلى ١٠٠)

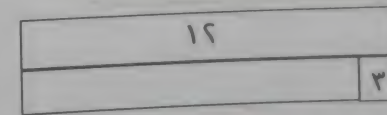
١ لاحظ ثم اكمل :

$$\begin{array}{ll} ٢ \times ٨ = ١٦ & ١٥ = ٥ \times ٣ \\ ٤ \times ٩ = ٣٦ & ٩ \times ٥ = ٤٥ \\ ٥ \times ٧ = ٣٥ & ٧ \times ٤ = ٢٨ \end{array}$$

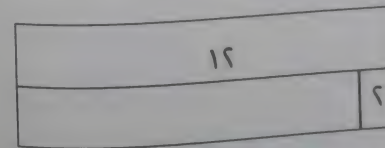
٢ اقرأ القصة ثم اكمل :

إذا وضعت (شادية) ٤ بيضات في الطبق الواحد فإن :
عدد الأطباق التي تحتاجها (شادية) لوضع ٢٨ بيضة بها
أطباق = (٢٨ ÷ ٤) =

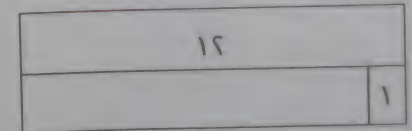
٣ أوقف مدرب ١٢ لاعب في صفوف بطرق مختلفة .
فما عدد الصفوف في الحالات التالية ؟



$$١٢ \div \text{عدد الصفوف} = ٣ \text{ لاعب}$$



$$١٢ \div \text{عدد الصفوف} = ٢ \text{ لاعب}$$



$$١٢ \div \text{عدد الصفوف} = ١ \text{ لاعب}$$

٤ أجب عما يلي :

$$\begin{array}{ll} ١ + ٣٦ = ٣٧ & ٢ + (٩ \times ٤) = ٣٨ \\ ٣٠ - ٥ = ٢٥ & ٥ - (٧ \times ٥) = ٢٥ \\ ٣٦ - ٩ = ٢٧ & (٩ \times ٣) - ٣٦ = ٢٧ \\ ٢ + ٥ = ٧ & ٢ + (٥ \div ٤٠) = ٧ \\ ٤ \times ٤ = ١٦ & ٤ \times (١٤ - ١٩) = ٢٠ \\ ٧ \times ٤ = ٢٨ & ٧ \times (٤ \div ٢٨) = ١ \end{array}$$

٥ أوجد العامل المجهول في مسألة الضرب والقسمة من عائلة الحقائق :

$$\begin{array}{ll} ٣٦ = ٦ \times ٦ & ٣٦ = ٦ \times ٦ \\ ٦ = ٣٦ \div ٦ & ٦ = ٣٦ \div ٦ \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} ٢٧ = ٩ \times ٣ & ٢٧ = ٣ \times ٩ \\ ٩ = ٢٧ \div ٣ & ٣ = ٢٧ \div ٩ \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} ٧٢ = ٨ \times ٩ & ٧٢ = ٩ \times ٨ \\ ٨ = ٧٢ \div ٩ & ٩ = ٧٢ \div ٨ \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} ١٦ = ٢ \times ٨ & ١٦ = ٨ \times ٢ \\ ٢ = ١٦ \div ٨ & ٨ = ١٦ \div ٢ \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} ١٢ = ٣ \times ٤ & ١٢ = ٤ \times ٣ \\ ٣ = ١٢ \div ٤ & ٤ = ١٢ \div ٣ \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} ٣٣ = ٣ \times ١١ & ٣٣ = ١١ \times ٣ \\ ٣ = ٣٣ \div ١١ & ١١ = ٣٣ \div ٣ \end{array}$$

تقسيم
ثاني

على الفصل الرابع

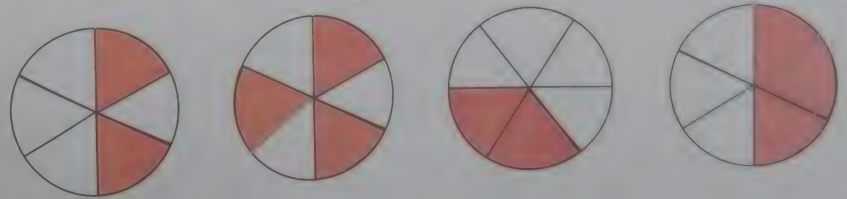
أكمل :

$$\begin{aligned} \text{أ} \quad & \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{1}{6} + \frac{1}{6} \quad \text{ب} \quad \frac{2}{10} - \frac{1}{10} = \frac{2}{10} - \frac{1}{10} \\ \text{ج} \quad & \frac{5}{16} - \frac{1}{16} = \frac{5}{16} - \frac{1}{16} \quad \text{د} \quad \frac{3}{12} - \frac{1}{12} = \frac{3}{12} - \frac{1}{12} \\ \text{هـ} \quad & \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{1}{6} + \frac{1}{6} \quad \text{و} \quad \frac{11}{60} - \frac{2}{60} = \frac{11}{60} - \frac{2}{60} \end{aligned}$$

اكتب الكسر المكافئ :

$$\begin{aligned} \text{أ} \quad & \frac{3}{9} = \frac{1}{3} \quad \text{ب} \quad \frac{4}{16} = \frac{1}{4} \quad \text{ج} \quad \frac{5}{10} = \frac{1}{2} \end{aligned}$$

اكتب الكسر وحوط الكسر المكافئ للكسر $\frac{1}{4}$:



بكار

من الممارسات

معي ٢٤ ثمرة برتقال أريد توزيعها بالتساوي على ٦ أطباق .
فما عدد الثمار التي يجب وضعها في كل طبق ؟

٢٤					
					٤

نقسم المستطيل إلى ٦ أجزاء متساوية
ونوزع العدد ٢٤ على الأجزاء الستة بالتساوي .

$$\begin{aligned} \text{عدد القطع} &= 24 \div 6 = 4 \\ \text{ثمرات} &= 24 \div 6 = 4 \end{aligned}$$

أوجد العامل المجهول مسألة الضرب والقسمة من عائلة الحقائق :

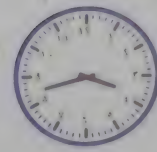
$$\begin{aligned} \text{أ} \quad & \begin{array}{l} 60 \\ 6 \end{array} \quad \begin{array}{l} 60 \\ 6 \end{array} \\ 60 &= 6 \times \quad 60 = \times 6 \\ 6 &= \div 60 \quad = 6 \div 60 \\ \text{ب} \quad & \begin{array}{l} 60 \\ 3 \end{array} \quad \begin{array}{l} 60 \\ 3 \end{array} \\ 60 &= 3 \times \quad 60 = 30 \times 2 \\ 3 &= \div 60 \quad = 30 \div 60 \\ \text{ج} \quad & \begin{array}{l} 60 \\ 12 \end{array} \quad \begin{array}{l} 60 \\ 12 \end{array} \\ 60 &= \times \quad 60 = \times \\ = \div 60 &= \div 60 \\ \text{د} \quad & \begin{array}{l} 60 \\ 30 \end{array} \quad \begin{array}{l} 60 \\ 30 \end{array} \\ 60 &= \times \quad 60 = \times \\ = \div 60 &= \div 60 \\ \text{هـ} \quad & \begin{array}{l} 60 \\ 10 \end{array} \quad \begin{array}{l} 60 \\ 10 \end{array} \\ = \times & \quad 60 = 10 \times 6 \\ = \div 60 &= \div 60 \\ \text{و} \quad & \begin{array}{l} 60 \\ 1 \end{array} \quad \begin{array}{l} 60 \\ 1 \end{array} \\ 60 &= \times \quad 60 = \times \\ = \div 60 &= \div 60 \end{aligned}$$

تقديم
ثاني

٢ على الفصول السابقة

١ اختر مما بين القوسين :

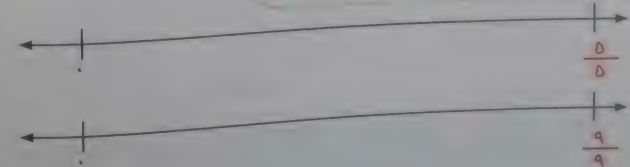
- (١) $\frac{3}{10} \quad \frac{3}{7}$
(ب) $1 - \frac{4}{5} = \frac{1}{5}$
(ج) عدد دقائق الربع ساعة = دقيقة
(د) محيط مربع طول ضلعه ١٠٠ سم يساوي سم (١٠، ١٠٠، ٤٠٠، ٩٠٠)
(هـ) مساحة سطح مستطيل بعده ٣ م، ٤ م يساوي م^٢ (١٢، ١٤، ١٦، ٢٤)
(و) $60 = \times (3 \times 4)$
(ز) $9 = 21 \div 9$
(ح) قراءة الساعة هي : (٤:٤٥، ٣:٤٤، ٨:٢٠، ٣:٠٨)



٢ اكمل :

- (١) $\frac{1}{5} + \frac{3}{5} =$ وبالتالي $\frac{4}{5} - \frac{4}{5} =$
(ب) $\frac{3}{9} + \frac{6}{9} =$ وبالتالي $\frac{5}{9} - \frac{5}{9} =$
(ج) $\frac{7}{8} - 1 =$ وبالتالي $1 = \frac{7}{8} +$

٣ وضع باستخدام خط الأعداد أن $\frac{3}{5}$ أكبر من $\frac{3}{9}$:



٤ رتب الكسور التالية :

(١) تصاعديًا : $\frac{1}{6}, \frac{1}{12}, \frac{1}{10}, \frac{1}{7}, \frac{1}{4}$

الترتيب التصاعدي :

(ب) تنازليًا : $\frac{3}{4}, \frac{3}{8}, \frac{3}{5}, 1, \frac{3}{7}$

الترتيب التنازلي :

٥ أوجد العامل المجهول مسألة الضرب والقسمة من عائلة الحقائق :

(ب)

$72 = 12 \times$ $72 = \times 12$
 $12 = \div 72$ $= 12 \div 72$

(١)

$72 = 9 \times$ $72 = 8 \times 9$
 $9 = \div 72$ $= 9 \div 72$

(د)

$72 = \times$ $72 = \times$
 $= \div 72$ $= \div 72$

(ج)

$72 = \times$ $72 = 24 \times 3$
 $= \div 72$ $= \div 72$

(و)

$= \times$ $72 = 2 \times 36$
 $= \div$ $= \div$

(هـ)

$72 = \times$ $72 = 18 \times 4$
 $= \div 72$ $= \div 72$

للمزيد من التطبيقات والأنشطة استمتع مع تقيمات بكار

استراتيجيات في حقائق الضرب

نشاط ١ تذكر ما يلي :

تقدير الأطوال

السنتيمتر (سم) تستخدم لقياس المسافات (الأطوال) الصغيرة.

مثال : طول مسطرة ١٠ سم

المتر (م) وتستخدم لقياس المسافات الكبيرة.

مثال : ارتفاع عمود إنارة ١٠ م أو عرض حجرة منزل ٣ م

المليمتر

المليمتر (مم) تستخدم لقياس الأطوال الصغيرة جدًا.

مثال : سمك قلم رصاص ٧ مم

١ سنتيمتر = ١٠ مليمتر أو ١ سم = ١٠ مم

٢ سنتيمتر = ٢٠ مليمتر ، ٥ سم = ٥٠ مم

تدريب ١ أكمل ما يلي :

أ ٣٠٠ سم + متر = ٥ أمتار

ب ٤ متر + متر = ٧ أمتار

ج ٧٠ سم - سم = ٦٠ سم

د ٢ سم + مم = ٨ سم

هـ ١٠ مم + مم = ٤٠ مم

و ٦٠ سم - سم = ٣٠ سم

ز ٨ أمتار - سم = ٥٠٠ سم

تذكر أن

المتر = ١٠٠ سم

السنتيمتر = ١٠ مم



الفصل الخامس

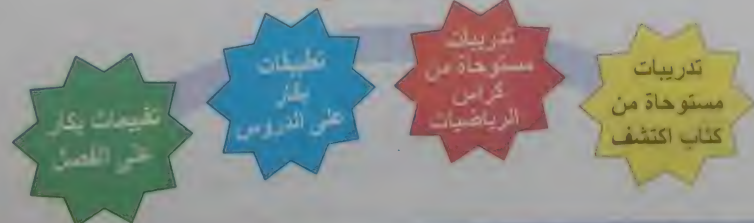


الأهداف العامة : (نواتج التعلم)

يتوقع بنهاية هذا الفصل أن يكون التلميذ قادرًا على أن :

- يكتسب الطلاقة في الضرب أعداد مكونة من رقم واحد.
- يحدد استراتيجيات لمساعدتهم على تذكر حقائق الضرب.
- يدرس الروابط بين الأعداد في مجموعات حقائق العائلة للضرب والقسمة.
- يكتب مسائل لتمثيل الروابط بين الضرب والقسمة في مجموعة من حقائق العائلة.
- يشرح طريقة الاستدلال من الروابط بين حقائق العائلة للضرب والقسمة لاكتساب الطلاقة في الحقائق الرياضية.
- يستخدم رمز لتمثيل عدد مجهول في مسألة.
- يكتب مسائل فيها عدد مجهول واحد لتمثيل مسائل كلامية.
- يحل مسألة مع قيمة مجهولة واحدة.
- يكتب مسائل كلامية تمثل مسائل معطاة.
- يطبق استراتيجيات لحل مسائل القسمة الكلامية.
- يعرف القسمة.
- يحل مسائل كلامية من خطوتين تحتوي على الجمع والطرح.
- يوجد مساحة أشكال هندسية رباعية ومحيطها.
- يوجد محيط أشكال هندسية غير رباعية.
- يتعاون لكتابة تعريف للمساحة والمحيط.
- يحسب مساحة شكل له محيط معروف.
- يوجد أطوال الأضلاع المجهولة في أشكال هندسية مركبة لمعرفة وتحديد محيطها.
- يقسم أشكال هندسية مركبة إلى أشكال رباعية لإيجاد المساحة.
- يرسم عقربى الدقائق والساعات على الساعة لتوضيح الأوقات المحددة.
- يحل مسائل كلامية تتضمن الوقت.
- يوجد محيط المستطيل عند معرفة مساحته وأحد أبعاده.
- يكمل مشروع تصميم منزل لتوضيح فهمهم للمساحة والمحيط.

يحتوي على



تدريب ٢ عبر عن الأطوال التالية **بالمثال** :

المثال ٢١٠ سم - ٢٠٠ سم - ١٠٠ سم - ٢٠ متر - ١٠٠ سم

١ ٥١٧ سم = ١٠٠ سم + ١٠٠ سم + ١٠٠ سم + ١٠٠ سم + ١٠٠ سم

٢ ٣١٨ سم = ١٠٠ سم + ١٠٠ سم + ١٠٠ سم + ١٠٠ سم + ١٠٠ سم + ٨ سم

٣ ٦٩٠ سم = ١٠٠ سم + ١٠٠ سم + ١٠٠ سم + ١٠٠ سم + ١٠٠ سم + ٩٠ سم

تدريب ٣ إذا كان طول أحمد ١٨٣ سم وطول محمد يزيد عن

طول أحمد بمقدار ٤ سم . فما هو طول محمد ؟



الحل طول محمد = طول أحمد + ٤ سم

= ١٨٣ سم + ٤ سم = ١٨٧ سم

تدريب ٤ إذا كان مجموع طولي قطعتي قماش هو ٢٣ مترًا وطول إحداهما

١٤ مترًا . فما هو طول القطعة الأخرى ؟

الحل طول القطعة الأخرى = طول القطعة المعروفة - طول القطعة المجهولة

= ٢٣ م - ١٤ م = ٩ م

تدريب ٥ قطاران الفرق بين طوليها ١٠٠ متر وطول القطار الأكبر هو ١٥٠ م .

فما طول القطار الأصغر ؟

الحل طول القطار الأكبر - طول القطار الأصغر =

طول القطار الأصغر -

إذن : طول القطار الأصغر = ٥٠ م



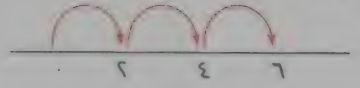
استراتيجيات في حقائق الضرب

أولاً استراتيجيات الرقم (٢) : استراتيجية العد بالقفز بمقدار ٢

التحقق من أن كل حاصل ضرب يكون عددًا زوجيًا ،
أو يمكن إضافة عامل الضرب الآخر إلى نفسه (مضاعفته) .

لإيجاد : ٢×٣ نستخدم استراتيجية العد بالقفز بمقدار ٢

يمكنني العد بالقفز بمقدار ٢ ثلاث مرات أي ٢ ، ٤ ، ٦



$$٢ \times ٣ = ٢ + ٢ + ٢ = ٦$$

$$٢ \times ٣ = ٣ + ٣ = ٦$$

ثانيًا استراتيجيات الرقم (٣) : إيجاد المضاعف وإضافة مجموعة أخرى .

لإيجاد : ٣×٦ أعرف أن $٢ \times ٦ = ١٢$ ثم أضيف ٦ أخرى بعد ذلك فأحصل على ١٨

$$٣ \times ٦ = (٢ + ١) \times ٦ = ١٢ + ٦ = ١٨$$

$$٣ \times ٦ = (٢ \times ٦) + (١ \times ٦) = ١٢ + ٦ = ١٨$$

ثالثًا استراتيجيات الرقم (٤) :

لإيجاد : ٤×٨ أعرف أن $٢ \times ٨ = ١٦$ إذن يمكنني جمع ١٦ ، ١٦ للحصول على ٣٢

$$٤ \times ٨ = (٢ + ٢) \times ٨ = ١٦ + ١٦ = ٣٢$$

رابعًا استراتيجيات الرقم (٥) :

لإيجاد : ٥×٤ عبارة عن القفز بمقدار ٥ أربع مرات :



$$٥ \times ٤ = ٢٠$$

$$٥ \times ٤ = (٣ + ٢) \times ٤ = ١٢ + ٨ = ٢٠$$

$$٥ \times ٤ = (٤ \times ٤) + (١ \times ٤) = ١٦ + ٤ = ٢٠$$

خامسًا استراتيجيات الرقم (٦) :

الإيجاد : 6×7 **أعرف أن** $35 = 5 \times 7$ ويمكنني إضافة ٧ أخرى أحصل على ٤٢
 إذن : $(\quad \times 7) + (\quad \times 7) = (1 + 5) \times 7 = 6 \times 7$
 $= \quad + \quad =$

سادسًا استراتيجيات الرقم (٧) :

الإيجاد : 7×7 **أعرف أن** $35 = 5 \times 7$ و $14 = 2 \times 7$
 الضرب في ٥ و ٢ ثم جمع حاصلي الضرب معًا (خاصية التوزيع في الضرب)
 إذن : $(\quad \times 7) + (\quad \times 7) = (2 + 5) \times 7 = 7 \times 7$
 $= \quad + \quad =$

سابعًا استراتيجيات الرقم (٨) :

الإيجاد : 8×6 **أعرف أن** $24 = 4 \times 6$ و $24 = 4 \times 6$
 (إذا لم تكن متأكدًا من مضاعفات حقائق الرقم ٤ ، فابدأ بمضاعفات الرقم ٢).
 إذن : $(\quad \times 6) + (\quad \times 6) = (4 + 4) \times 6 = 8 \times 6$
 $= \quad + \quad =$

ثامنًا استراتيجيات الرقم (٩) :

الإيجاد : 9×7 **أعرف أن** $45 = 5 \times 9$ و $18 = 2 \times 9$
 $(\quad \times 9) + (\quad \times 9) = (2 + 5) \times 9 = 7 \times 9$
 $= \quad + \quad =$

تاسعًا استراتيجيات الرقم (١٠) :

ملاحظة
 إضافة صفر قبل العامل الآخر (أي ناحية اليمين)
 $30 = 3 \times 10$
 $180 = 18 \times 10$
 $1250 = 125 \times 10$
 $290 = 29 \times 10$
 $360 = 36 \times 10$
 $7000 = 700 \times 10$

عاشرا استراتيجيات الرقم (١١) :

الضرب في ١٠ ثم إضافة مجموعة أخرى (خاصية التوزيع في الضرب)
 لإيجاد : 3×11 نضرب ٣ في ١٠ ثم نضيف 3×1 فيكون الناتج ٣٣
 إذن : $(3 \times \quad) + (3 \times \quad) = 3 \times (1 + 10) = 3 \times 11$
 $= \quad + \quad =$

الحادي عشر استراتيجيات الرقم (١٢) :

الضرب في ١٠ ثم حقائق العدد ٢ (خاصية التوزيع في الضرب)
 لإيجاد : 4×12 نضرب 4×10 ثم نضيف 4×2 فيكون الناتج ٤٨
 إذن : $(4 \times \quad) + (4 \times \quad) = 4 \times (2 + 10) = 4 \times 12$
 $= \quad + \quad =$

تدريبات

مستوحاة من كراس الرياضيات

التحدي : الأعداد المجهولة :

صل بالعدد المجهول :

٥٠

٤

٢٠

لدى صفر في خانة الأحاد ،
 أحد عوامل ضربى هو العدد ٤ ،
 أساوى ضعف العدد ١٠ .

٣٦

١٨٠

١٢

لدى ٦ عوامل ضرب مختلفة .
 لدى ١ في خانة العشرات .
 العدد ٦ هو أحد عوامل ضربى .

٣٦

١٨

٤٢

إذا ضاعفت العدد في خانة العشرات ،
 فستحصل على العدد في خانة الأحاد .
 أنا حاصل ضرب العاملين نفسيهما ببعضهما البعض .
 أحد عوامل ضربى يساوى ١٢

تطبيقات

حتى ١٠٠ (١٠٢، ١٠٠)

١ عبر عن الأطوال التالية بالسم :

٤ أمتار و ٧٤ سم = ٤٧٤ سم
٤٠ سم + ٧٤ سم = ١١٤ سم

- ١ ٥ أمتار و ٢٠ سم = ٢٠ سم + ٥ سم = ٢٥ سم
٢ ٢ متر و ١٧ سم = ١٧ سم + ٢ سم = ١٩ سم
٣ ٩ متر و ٥ سم = ٥ سم + ٩ سم = ٩٥ سم

٢ عبر عن الأطوال التالية بالسم كالمثال :

٢٠ مم + ٧ سم = ٢٧ سم
٣ سم + ٧ سم = ١٠ سم

- ١ ٧٠ مم + ١٠ سم = ١٠ سم + ٧ سم = ٨٠ سم
٢ ١٠ مم + ٥ سم = ٥ سم + ١ سم = ٦ سم
٣ ٥٠ مم - ٣ سم = ٣ سم - ٥ سم = -٢ سم

٣ أكمل ما يلي :

- ١ $4 \times 9 = 9 + 9 + 9 + 9 = 36$
٢ $4 \times 9 = 9 + 9 + 9 + 9 = 36$
٣ $4 \times 9 = 9 + 9 + 9 + 9 = 36$
٤ $5 \times 3 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15$
٥ $5 \times 3 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15$
٦ $5 \times 3 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15$

- ١ $6 \times 9 = 9 + 9 + 9 + 9 + 9 = 54$
٢ $6 \times 9 = 9 + 9 + 9 + 9 + 9 = 54$
٣ $6 \times 9 = 9 + 9 + 9 + 9 + 9 = 54$

- ٤ $7 \times 11 = 11 + 11 + 11 + 11 + 11 = 77$
٥ $7 \times 11 = 11 + 11 + 11 + 11 + 11 = 77$
٦ $7 \times 11 = 11 + 11 + 11 + 11 + 11 = 77$

- ٧ $8 \times 9 = 9 + 9 + 9 + 9 + 9 = 72$
٨ $8 \times 9 = 9 + 9 + 9 + 9 + 9 = 72$
٩ $8 \times 9 = 9 + 9 + 9 + 9 + 9 = 72$

- ١٠ $11 \times 5 = 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 55$
١١ $11 \times 5 = 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 55$
١٢ $11 \times 5 = 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 55$

- ١٣ $12 \times 6 = 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 72$
١٤ $12 \times 6 = 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 72$
١٥ $12 \times 6 = 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 72$

- ١٦ $17 \times 8 = 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 136$
١٧ $17 \times 8 = 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 136$
١٨ $17 \times 8 = 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 136$

تدريبات

مستوحاة من كراس الرياضيات

حل مسائل الضرب التالية :

ابدأ بحل الحقائق التي تجيدها بطلاقة أولاً .

ارشاد

5×8	3×9	1×3	7×9
5×6	3×3	7×11	6×12
5×10	3×10	10×10	6×8
3×5	6×5	5×9	8×6
6×6	6×8	6×9	3×11
8×10	8×9	1×7	6×8
6×6	3×7	6×6	6×10
5×11	6×3	6×6	1×12
1×6	5×9	5×6	1×8
3×8	9×1	12×0	7×8

نشاط

يلعب عماد و عز بحبلين . طول حبل عماد ٤٧ سم و حبل عز أطول بمقدار ١٥ سم . فما إجمالي طول حبليهما ؟

الحل

طول حبل عز = طول حبل عماد + ١٥ سم

سم + سم = سم
مجموع طول حبليهما = + سم = سم

درس

١٠٥-١٠٣

حقائق عائلة الضرب والقسمة

نشاط

متوسط كتلة التفاحة يساوي ٧٠ جراماً، ومتوسط كتلة البرتقالة يساوي ١٣٠ جراماً. فإذا كان مع بسمه ٤ تفاحات و ٤ برتقالات ، فما إجمالي كتلة جميع ثمار الفاكهة ؟

من كراس الرياضيات



٧٠ جراماً ١٣٠ جراماً

الاستراتيجية (١) :

كتلة التفاح = $70 + 70 + 70 + 70 = 280$ جراماً

كتلة البرتقال = $130 + 130 + 130 + 130 = 520$ جراماً

إجمالي الكتلة = + = ٨٠٠ جراماً

الاستراتيجية (٢) :

كتلة تفاحة وبرتقالة = $130 + 70 = 200$ جراماً

إجمالي الكتلة = $4 \times 200 = 800$ جراماً

الاستراتيجية (٣) :

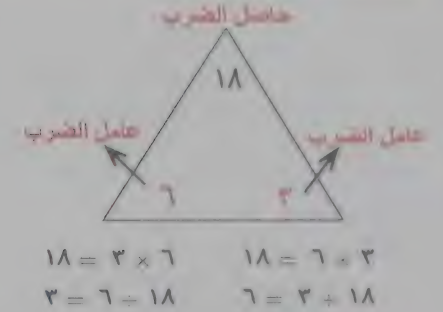
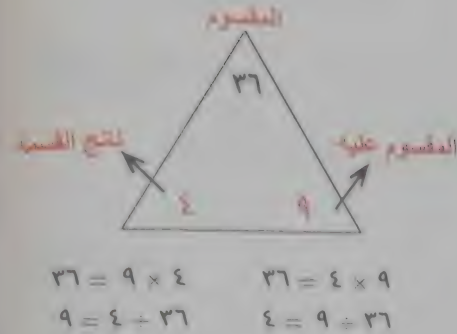
كتلة التفاح = $4 \times 70 = 280$ جراماً

كتلة البرتقال = $(4 \times 130) \times 10 = 4 \times 1300 = 5200$ جراماً

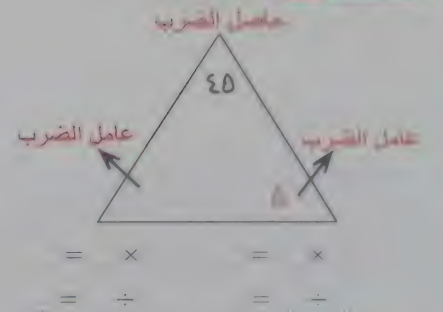
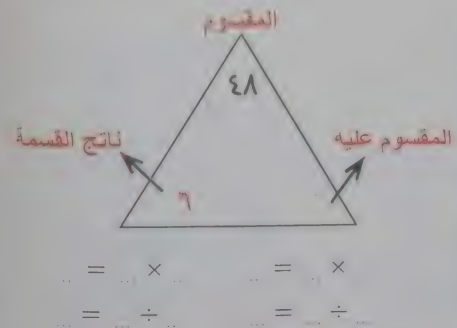
إجمالي الكتلة = + = ٥٤٠٠ جراماً

$(3 \times 10) \times 4 = 4 \times 120$
 $(3 \times 4) + (10 \times 4) =$
 $52 = 12 + 40 =$

نشاط ٢ تذكر حقائق الضرب والقسمة :

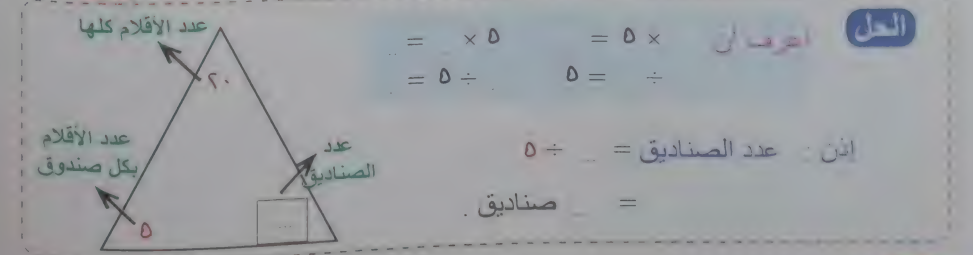


تدريب ١ أكمل ما يلي :



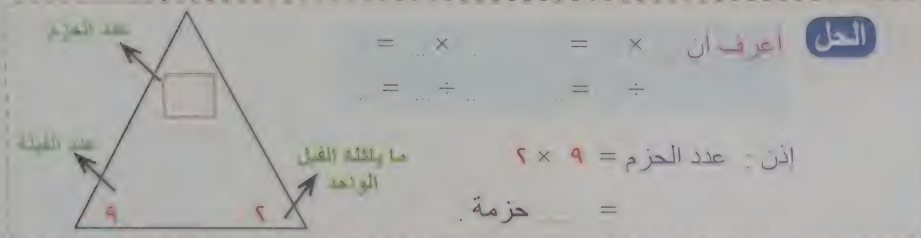
نشاط ٣ معي ٢٠ قلم تلوين، وأريد وضع أقلام التلوين هذه في صناديق . يمكن أن يتسع كل صندوق لـ ٥ أقلام تلوين . فما عدد الصناديق التي سأحتاج إليها ؟

من قواسم الرياضيات



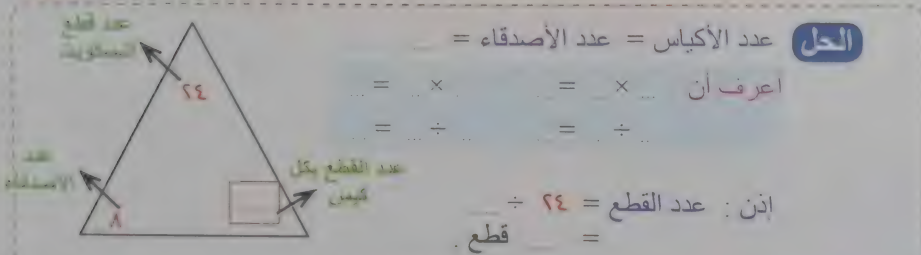
تدريب ٢ يوجد ٩ فيلة في حديقة الحيوانات. يأكل كل فيل حزمتين من الحشائش . كم حزمة يحتاج إليها حارس الحديقة إلى إطعامها للفيلة الـ ٩ في اليوم الواحد ؟

من قواسم الرياضيات



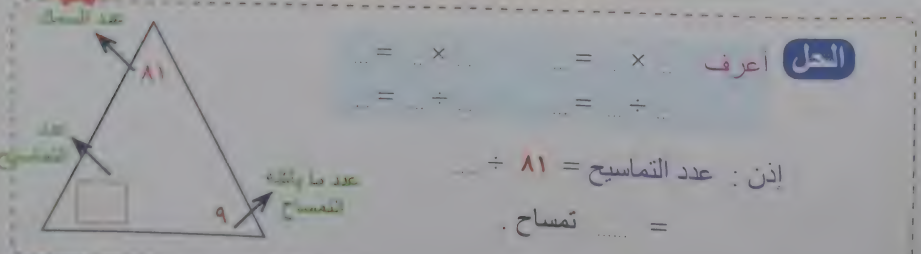
تدريب ٣ خبز آدم ٢٤ قطعة بسكويت ، وأعطى كيساً واحداً لكل صديق من أصدقائه الـ ٨ ، فما عدد قطع البسكويت بالتساوي في كل كيس ؟

من قواسم الرياضيات



تدريب ٤ لدى حارس الحديقة ٨١ سمكة. يحصل كل تمساح في حديقة الحيوانات على ٩ أسماك. فإذا كان الحارس يطعم كل التماسيح . فما عدد التماسيح في حديقة الحيوانات ؟

من قواسم الرياضيات

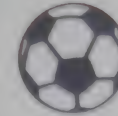


تدريب ٥

أحضرت المدرّب ٢٨ كرة قدم في كيس من أجل التدريب وكان هناك ١٧ كرة أخرى في الملعب ولم تستخدم ١٩ كرة في التدريب ؟
فما عدد الكرات التي استخدمت في التدريب ؟



الاستراتيجية (١) :



عدد الكرات كلها = $17 + 28$ كرة

عدد الكرات المستخدمة = $19 -$ كرة

الاستراتيجية (٢) :

عدد الكرات المستخدمة من $28 = 19 -$ كرة

عدد الكرات المستخدمة كلها = $9 + 17$ كرة

أنشطة مستوحاة من كراس الرياضيات

اكتب مسألة كلامية باستخدام الأرقام المذكورة كالمثال :



المسألة	المسألة الكلامية	الإجابة
$4 \times 7 =$	اشترى حسين ٧ أقلام رصاص ، ثم القلم الواحد ٤ جنيهاً . فكم دفع حسين ؟	$28 = 4 \times 7$
$9 \times 8 =$		
$5 \div 20 =$		

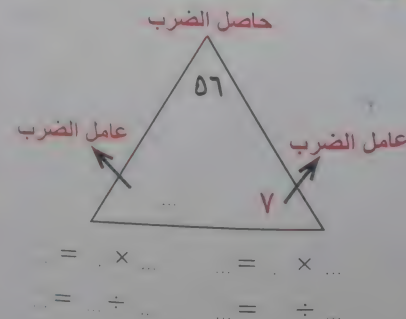
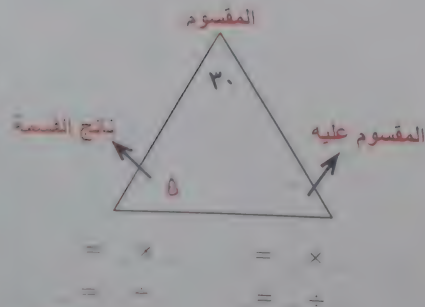
على درس (١٠٥=١٠٣)



اكتب مسألة كلامية باستخدام الأرقام المذكورة ثم حلها :

المسألة	المسألة الكلامية	الإجابة
$12 \times 6 =$		
$6 \div 36 =$		
$4 \div 12 =$		
$6 \div 24 =$		

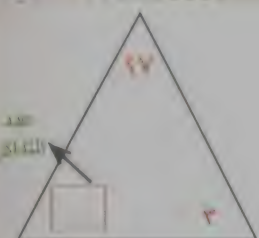
٢ أكمل ما يلي :



٣

ذهب آدم وأصدقاه إلى حديقة الحيوانات. ثمن تذكرة الدخول الواحدة ٢ جنيهات. فإذا أنفق آدم وأصدقاه إجمالاً ٢٧ جنيهًا. فما عدد التذاكر التي اشتروها ؟

من كراس الرياضيات

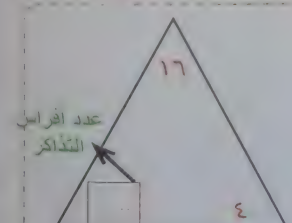


الحل اعرف أن
 $\dots = \dots \times \dots$
 $\dots = \dots \div \dots$
 إذن : عدد التذاكر =
 تذاكر =

٤

عد آدم وأصدقاه ١٦ قدمًا لأفراس النهر في معرض أفراس النهر في حديقة الحيوانات. فإذا كان لكل فرس ٤ أقدام. فما عدد أفراس النهر التي رأوها في حديقة الحيوانات ؟

من كراس الرياضيات

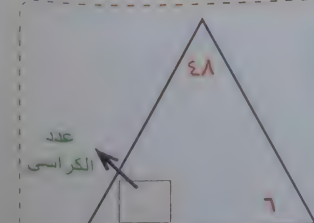


الحل اعرف أن
 $\dots = \dots \times \dots$
 $\dots = \dots \div \dots$
 إذن : عدد أفراس النهر =
 فرس نهر =

٥

ذهب آدم وأصدقاه إلى قاعة محاضرات للاستماع إلى محاضرة لحارس الحديقة عن الطاوس. تتسع القاعة لـ ٤٨ شخصًا. إذا كان هناك ٦ صفوف، فما عدد الكراسي في كل صف ؟

من كراس الرياضيات



الحل اعرف أن
 $\dots = \dots \times \dots$
 $\dots = \dots \div \dots$
 إذن : عدد الكراسي =
 كراسي =

درس

١١٠ - ١٠٦

تطبيقات على المحيط والمساحة

نشاط ١

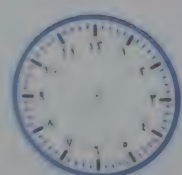
حل مسائل الضرب التالية :

ارشاد

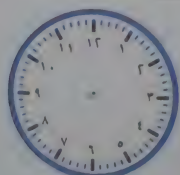
ابدأ بحل الحقائق التي تجيدها بطلاقة أولاً .

7×3	9×8	10×5	4×1
6×8	3×9	5×3	3×3
9×6	3×4	1×5	3×12
4×4	4×8	9×9	8×5
7×11	4×9	3×8	9×10
4×10	10×9	6×6	4×5
4×11	5×7	1×10	9×12
9×6	9×9	7×7	4×7
8×8	9×5	6×9	10×10
5×12	6×7	8×11	8×7

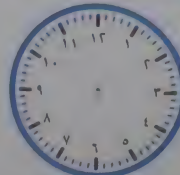
تدريب ١ ارسم عقربي الساعة :



٦ : ١٧



١ : ٥٣



٩ : ٣٨

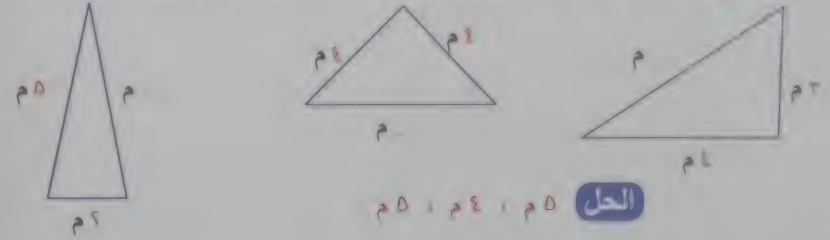
نشاط ٢

قام **عمر** بقياس أبعاد حديقة فوجد أن عرضها ٢ متر وطولها ٤ أمتار
ارسم مخططاً لحديقة **عمر** ثم أجب :
(أ) أوجد المساحة (ب) أوجد المحيط
(ج) ماذا لو كان لحديقة **عمر** نفس المحيط ولكنها مثلثة الشكل .

من كراس
الرياضيات

الحل

- ١ المساحة = الطول × العرض = ٢ × ٤ = ٨ م^٢
٢ المحيط = (الطول + العرض) × ٢ =
٢ × (٢ + ٤) = ١٢ م
٣ هناك الكثير من الاحتمالات لرسم مثلث محيطه ١٢ م منها ما يلي :



الحل

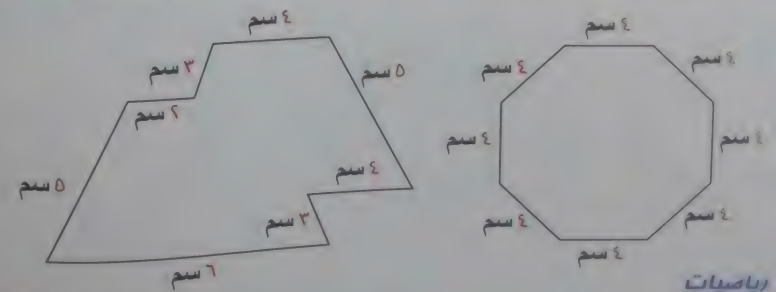
نشاط ٣

رسمت **جهاد** مربعاً طول ضلعه ٨ سم ، ارسم مخططاً لمربع **جهاد**
(أ) أوجد المساحة (ب) أوجد المحيط
(ج) ارسم مضلع ثماني له نفس محيط مربع **جهاد** .

من كراس
الرياضيات

الحل

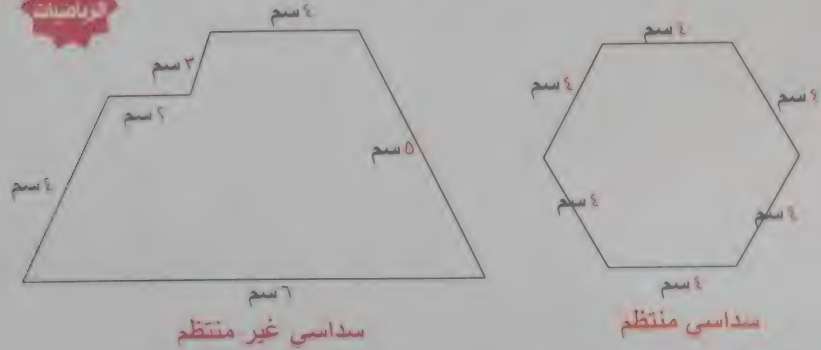
- ١ المساحة = طول الضلع × نفسه = ٨ × ٨ = ٦٤ سم^٢
٢ المحيط = طول الضلع × ٤ = ٨ × ٤ = ٣٢ سم
٣ هناك الكثير من الاحتمالات لرسم مضلع ثماني محيطه ٣٢ سم منها ما يلي :



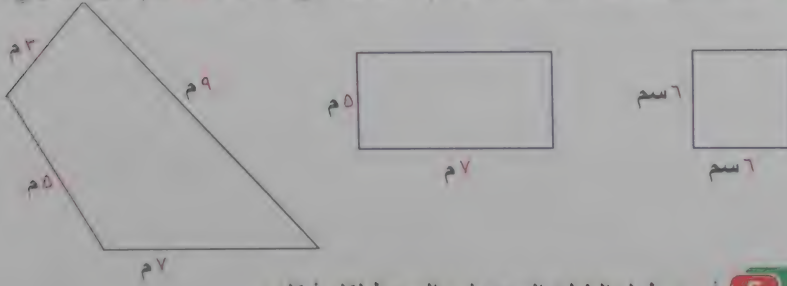
نشاط ٤

رسم **مهايا** مضلع سداسي محيطه ٢٤ سم ، ارسم مضلع **مهايا**
السداسي ثم ارسم شكل رباعي له نفس المحيط .

من كراس
الرياضيات



هناك الكثير من الاحتمالات لرسم شكل رباعي محيطه ٢٤ سم منها ما يلي :



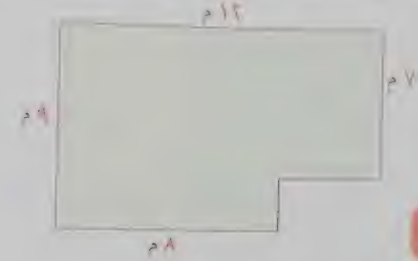
تدريب ٢ أوجد طول الضلع المجهول والمحيط لكل شكل :

- ١ الطول = المساحة ÷ العرض
المساحة = ١٠ سنتيمتر مربع
العرض = ٢ سم
المحيط = (الطول + العرض) × ٢
المحيط = ٢ × (٥ + ٢) = ١٤ سم

- ٢ المساحة = طول الضلع × نفسه
المساحة = ٩ سم
إذن طول الضلع = ٣ سم
المحيط = طول الضلع × ٤
المحيط = ٣ × ٤ = ١٢ سم

تدريبات مستوحاة من كراس الرياضيات

أوجد بطرق مختلفة مساحة الشكل الملون :



الاستراتيجية الأولى

نقسم الشكل إلى جزئين ونحسب مساحة كل شكل

مساحة **أ** = $6 \times 7 = 42$ سم²

مساحة شكل **ب** = $9 \times 8 = 72$ سم²

مساحة الشكل الملون = $72 + 42 = 114$ سم²

الاستراتيجية الثانية

نقسم الشكل إلى جزئين ونحسب مساحة كل شكل

مساحة **ج** = $12 \times 7 = 84$ سم²

مساحة شكل **د** = $2 \times 8 = 16$ سم²

مساحة الشكل الكلي = $84 + 16 = 100$ سم²

الاستراتيجية الثالثة

نقسم الشكل إلى جزئين ونحسب مساحة كل شكل

مساحة شكل الكلي = $12 \times 9 = 108$ سم²

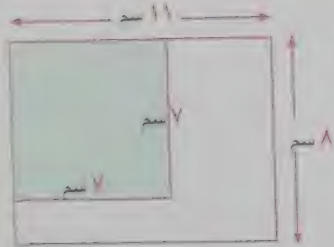
مساحة شكل **و** = $2 \times 2 = 4$ سم²

مساحة الشكل **هـ** = $108 - 4 = 104$ سم²

تطبيق

حلي الرسم (٦٠٠ = ٠٠٠)

١ احسب مساحة الجزء غير الملون في الشكل التالي :



الحل

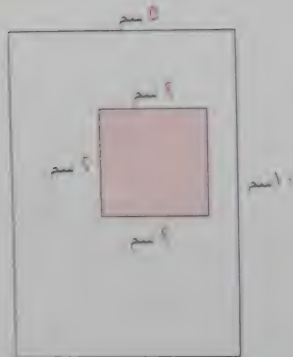
مساحة الشكل كله = $11 \times 8 = 88$ سم²

مساحة الجزء الملون = $7 \times 7 = 49$ سم²

مساحة الجزء غير الملون = $88 - 49 = 39$ سم²

سم² =

٢ احسب مساحة الجزء غير الملون في الشكل التالي :



الحل

مساحة الجزء الملون = $4 \times 4 = 16$ سم²

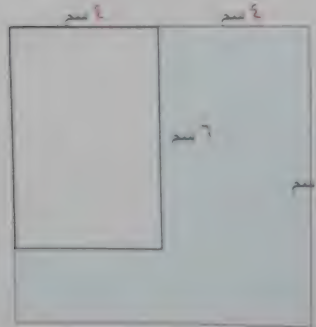
سم² =

مساحة الشكل كله = $10 \times 5 = 50$ سم²

مساحة الجزء غير الملون = $50 - 16 = 34$ سم²

سم² =

٣ أوجد مساحة الجزء الملون :



الحل

مساحة الشكل كله = $8 \times 6 = 48$ سم²

مساحة الجزء غير الملون = $4 \times 4 = 16$ سم²

سم² =

مساحة الجزء الملون = $48 - 16 = 32$ سم²

سم² =

يمكن استخدام استراتيجيات أخرى لحل المسائل السابقة

٤ قام بـ بقياس ابعاد قطعة ارض مربعة الشكل وطولها ١٠ متر

ارسم مخططاً لهذه القطعة ثم اجب :

(ا) اوجد المحيط (ب) اوجد المساحة

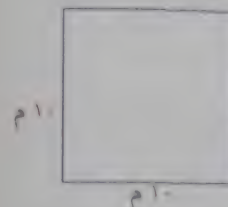
(ج) ارسم مخطط لقطعة اخرى لها نفس المحيط ولكنها مثلثة الشكل .

الحل

١ المحيط = $4 \times 10 = 40$ م

٢ المساحة = $10 \times 10 = 100$ م^٢

٣ الاحتمالات هي :



المثلث الثاني

المثلث الاول

٥ رسمت المهندسة نقي مستطيلاً طوله ١٢ سم ، وعرضه ٨ سم ،

ارسم مخططاً لمستطيل نقي ثم اجب :

(ا) اوجد المساحة (ب) اوجد المحيط

(ج) ارسم مضلع ثماني منتظم له نفس محيط مستطيل نقي .

الحل

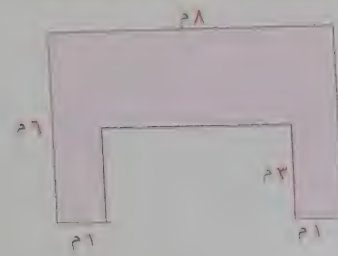
١ المساحة = $12 \times 8 = 96$ سم^٢

٢ المحيط = $2 \times (12 + 8) = 40$ سم

٣ لرسم مضلع ثمان منتظم محيطه سم يكون طول ضلعه = سم :

المضلع الثماني المنتظم

٦ اوجد بطرق مختلفة مساحة هذا الشكل الملون :



الاستراتيجية الاولى

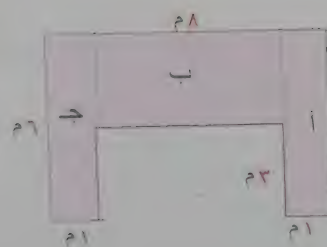
نقسم الشكل الى جزئين ونحسب مساحة كل شكل

مساحة ١ = $6 \times 6 = 36$ سم^٢

مساحة شكل ٢ = $2 \times 6 = 12$ سم^٢

مساحة شكل ٣ = $2 \times 6 = 12$ سم^٢

مساحة الشكل الملون = $36 + 12 + 12 = 60$ سم^٢



الاستراتيجية الثانية

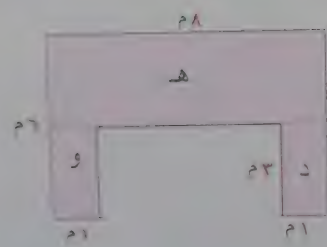
نقسم الشكل الى جزئين ونحسب مساحة كل شكل

مساحة ٤ = $6 \times 6 = 36$ سم^٢

مساحة شكل ٥ = $2 \times 6 = 12$ سم^٢

مساحة شكل ٦ = $2 \times 6 = 12$ سم^٢

مساحة الشكل الملون = $36 + 12 + 12 = 60$ سم^٢



الاستراتيجية الثالثة

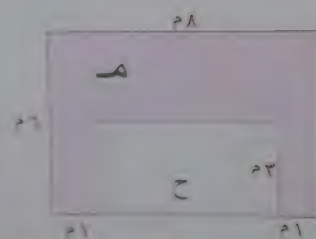
نقسم الشكل الى جزئين ونحسب مساحة كل شكل

مساحة الشكل الكلي = $8 \times 6 = 48$ سم^٢

مساحة الشكل ٧ = $2 \times 6 = 12$ سم^٢

مساحة الشكل ٨ = $2 \times 6 = 12$ سم^٢

مساحة الشكل الملون = $48 - 12 - 12 = 24$ سم^٢



تقييم ذاتي ١ على الفصل الخامس

أوجد حاصل الضرب :

$$\begin{aligned} &= + = (\times 9) + (\times 9) = (+ 10) \times 9 = 14 \times 9 \quad \textcircled{1} \\ &= + = (\times 6) + (\times 6) = (+ 6) \times 6 = 13 \times 6 \quad \textcircled{2} \\ &= + = (\times 12) + (\times 12) = (+ 5) \times 12 = 11 \times 12 \quad \textcircled{3} \end{aligned}$$



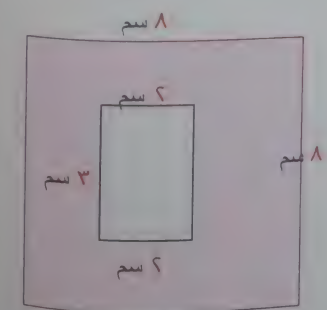
إذا كان طول حنين ١٤٥ سم وطول عبيدة يزيد عن طول حنين بمقدار ٦٤ سم . فما هو طول حبيدة ؟

الحل طول عبيدة = طول حنين + سم = سم

عربتان نقل الفرق بين طوليها ٧ متر وطول العربة الأكبر هو ١٢ متر . فما طول العربة الصغرى ؟

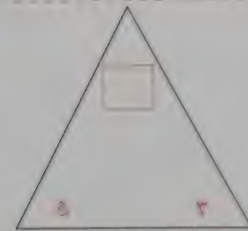
الحل طول العربة الكبرى - طول العربة الصغرى = طول العربة الصغرى - طول العربة الصغرى = م .

أوجد مساحة الجزء الملون :



الحل مساحة الجزء غير الملون = سم² = سم² = سم² = سم² = سم²

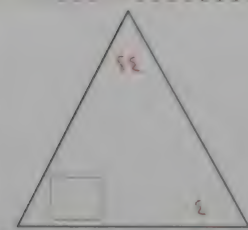
٥ اشترت جدتي ٣ حبات قلقاس ثمن الحبة الواحدة ٥ جنيهاً . كم دفعت جدتي ثمنًا للقلقاس كله ؟



الحل أعرف أن $3 \times 5 = 15$ إذن ثمن القلقاس كله = ١٥ جنيهاً .



٦ عد عسرة وأصدقائه ٢٤ قدمًا لمجموعة من العنزات في مزرعة الجد . فإذا كان لكل عنزة ٤ أقدام . فما عدد العنزات التي راوها في المزرعة ؟



الحل أعرف أن $24 \div 4 = 6$ إذن : عدد العنزات = ٦ عنزات .

٧ متوسط كتلة ثمرة الفراولة يساوي ٥٠ جرامًا ، ومتوسط كتلة ثمرة الفلفل يساوي ١٢٠ جرامًا . فإذا كان مع كنزي ٥ ثمرات من الفراولة و ٥ ثمرات من الفلفل ، فما إجمالي الكتلة معها ؟ (استخدم الاستراتيجية مفضلة ت)



٥٠ جرامًا ١٢٠ جرامًا

الحل

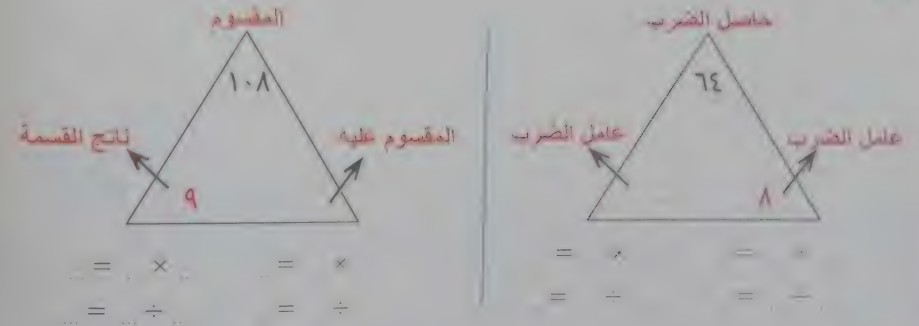
تفكير
لأنت

٣ على الفصل السابقة

أكمل :

$$\begin{aligned} &= + = (\times 9) + (\times 9) = (+ 10) \times 9 = 13 \times 9 \quad (1) \\ &= + = (\times 8) + (\times 8) = (+ 5) \times 8 = 11 \times 8 \quad (2) \\ &= + = (\times 12) + (\times 12) = (+ 6) \times 12 = 12 \times 12 \quad (3) \end{aligned}$$

أكمل :

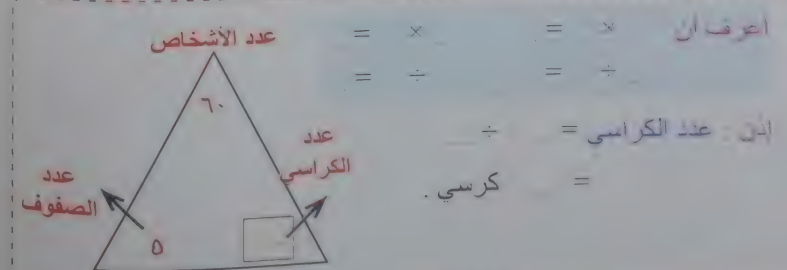


٣

ذهبت سماح وصديقاتها الى قاعة التدريب لمشاهدة مباراة كرة السلة . تتسع القاعة لـ ٦٠ شخصا . إذا كان هناك ٥ صفوف ، فما عدد الكراسي في كل صف ؟



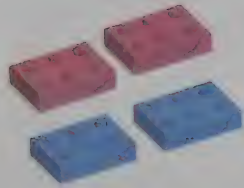
الحل



٤

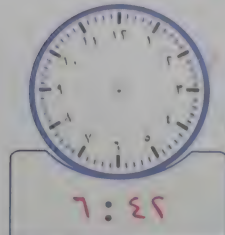
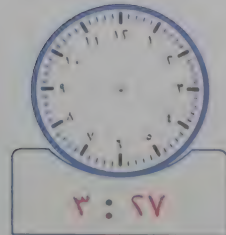
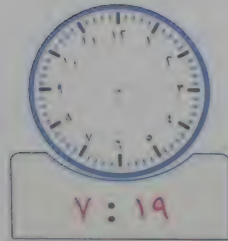
أحضر المعلم ٣٦ مكعب في كيس من أجل تكوين منزل وكان هناك ١٨ مكعب آخر في الفصل ولم يستخدم ٢٠ مكعبا في تكوين المنزل ؟ فما عدد المكعبات التي استخدمت في تكوين المنزل ؟

الحل



٥

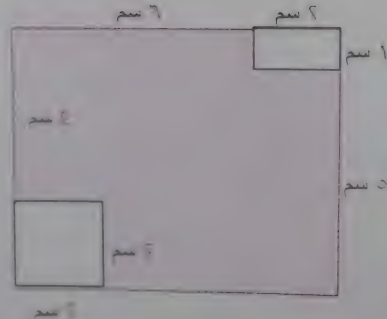
ارسم عقربي الساعة :



٦

أوجد مساحة الجزء الملون :

الحل



$$\begin{aligned} &= \text{مساحة الأجزاء غير الملون} \\ &= (2 \times 1) + (1 \times 3) \\ &= 2 + 3 \\ &= 5 \text{ سم}^2 \\ &= \text{مساحة الشكل كله} = 6 \times 4 = 24 \text{ سم}^2 \\ &= \text{مساحة الجزء الملون} = 24 - 5 = 19 \text{ سم}^2 \end{aligned}$$

للمزيد من التمارين والأنشطة استمع مع تفكير بكار

الكسور والهندسة

درس

١١٣ ، ١١٢ ، ١١١

تدريب ١ من عائلات الحقائق أكمل :

١٠٠ =	× ٢٥	لذلك	٤ =	÷ ١٠٠	١
٢٤ =	× ٢	لذلك	٢ =	÷ ٢٤	٢
٢٤ =	× ٦	لذلك	٤ =	÷ ٢٤	٦
٤٢ =	× ٧	لذلك	٦ =	÷ ٤٢	٧
٨١ =	× ٩	لذلك	٩ =	÷ ٨١	٩
٦٣ =	× ٧	لذلك	٦ =	÷ ٦٣	٧

تدريب ٢ من عائلات الحقائق أكمل :

٢ ٩ ٧	٨ ٠	٢ ٦
٣	٧ ٤	١ ٨
+	-	+
٦ ٨	٣ ٨ ٧	٩ ٢ ٧
٢ ٩	١ ٣	١ ١ ٩
-	+	-
٥ ٢ ٧	١ ١ ٥	٤ ٧ ٥
١ ٩	١ ٠ ٨	٢ ٥
-	-	+

الفصل السادس

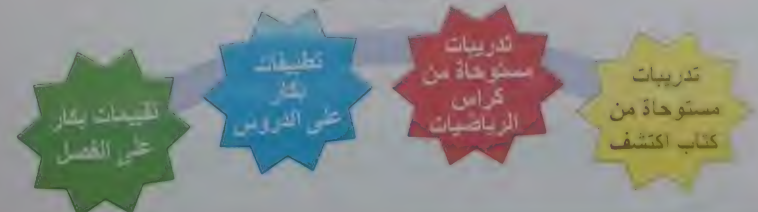


الأهداف العامة : (نواتج التعلم)

يتوقع بنهاية هذا الفصل أن يكون التلميذ قادرًا على أن :

- يلوّن الأشكال الهندسية لتكوين انصاف غير تقليدية.
- يطبق فهمه للمساحة و الكسور لحل المسائل الكلامية.
- يرتب الكسور على خط الأعداد.
- يحل مسائل على القيم المكانية.
- يحل مسائل على الوقت المنقضي.
- يقيس الأشياء و تقربها لأقرب نصف سنتيمتر.
- يستخدم بيانات القياس لإنشاء تمثيل بياني بالنقاط.
- يحلل التمثيلات البيانية بالنقاط للإجابة عن الأسئلة الخاصة بالبيانات.
- يجمع البيانات و كتابتها في جدول.
- يستخدم البيانات المجمعة لإنشاء تمثيل بياني بالنقاط.
- يقارن كفاءة التمثيل البياني بالنقاط و التمثيل البياني بالأعمدة في عرض البيانات.
- يرسم اشكال رباعية و اشكال غير رباعية على ورق التمثيل البياني (شبكة) لإنشاء لوحة لعب.
- يوجد مساحة و محيط كل شكل على لوحة اللعب.
- يحدد الجوانب الناجحة من اللعبة و الجوانب التي تحتاج إلى تحسين.
- يثني حصة شخصية للتعلم في الصيف.
- يراجع مهارات الرياضيات للصف الثالث الابتدائي و مفاهيمها.

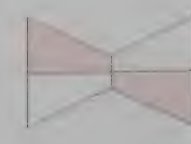
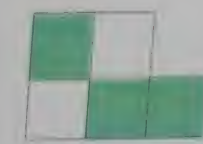
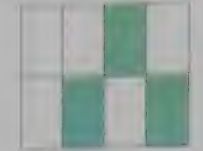
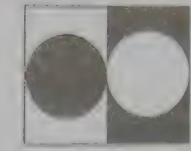
يحتوي على



تدريب ٣ اكتب $\frac{1}{6}$

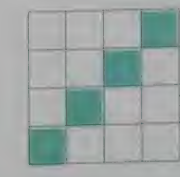
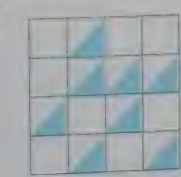
من كراس
الرياضيات

تحت الشكل الملون نصفه :



تدريب ٤ اكمل تلوين نصف عدد وحدات كل مربع بشكل مختلف عن المربع الآخر :

من كراس
الرياضيات

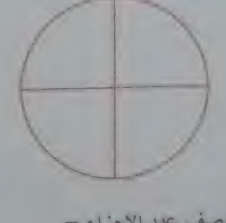
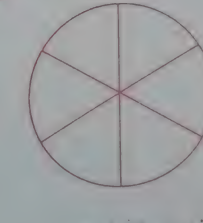
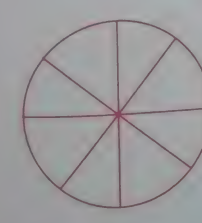


نصف عدد الوحدات =

عدد وحدات كل مربع =

من كراس
الرياضيات

تدريب ٥ لون نصف عدد أجزاء الدوائر ثم اكمل :



نصف عدد الأجزاء =

نصف عدد الأجزاء =

نصف عدد الأجزاء =

نشاط ١

تريد صفي زراعة حديقة مستطيلة الشكل طولها ٨ أمتار وعرضها ٦ أمتار ، فما مساحة $\frac{1}{6}$ الحديقة :

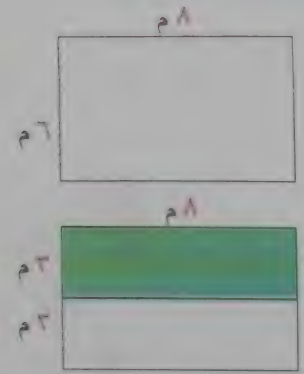
الحل

نقسم المستطيل الى ٦ جزء متساوي
ثم نلون نصف هذه الأجزاء

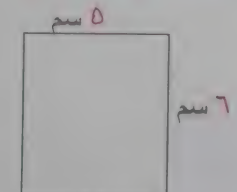
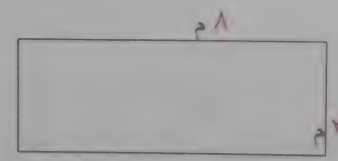
عدد الأجزاء = ٦ جزء إذن نلون جزء واحد
هذا الجزء على شكل مستطيل

مساحة هذا الجزء الملون = $3 \times 8 = 24$

إذن $\frac{1}{6}$ مساحة الحديقة = ٢٤ متر مربع



تدريب ٦ لون $\frac{1}{6}$ الأشكال التالية ثم اكتب مساحة هذا الجزء الملون :

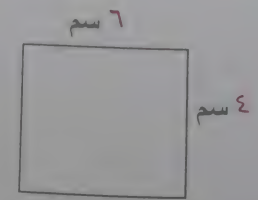
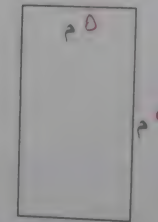


مساحة = سم

مساحة = سم

مساحة = سم

تدريب ٧ لون $\frac{1}{3}$ الأشكال التالية ثم اكتب مساحة هذا الجزء الملون :



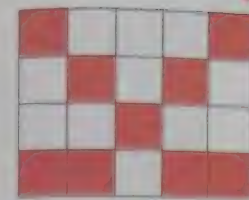
مساحة = سم

مساحة = سم

مساحة = سم

مُشاط ٢ هل المستطيل المقابل ملون نصفه ؟

من كراس
الرياضيات



الحل

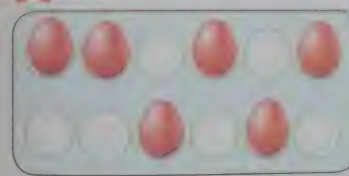
عدد وحدات المستطيل = وحدة
نصف عدد الوحدات = وحدات
عدد الوحدات الملونة = وحدات

النتيجة: المستطيل (ملون ، غير ملون) نصفه

تدريب ٨ يقول تلميذ انه طبخ نصف كرتونة البيض التالية ، فهل هذا صحيح ؟

الحل

من كراس
الرياضيات



عدد البيض بالطبق =

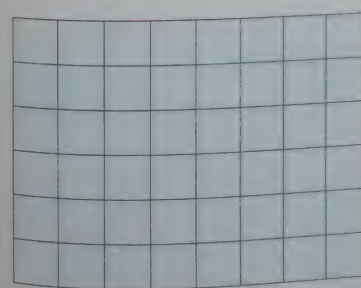
عدد أماكن البيض الفارغ =

اذن : العددين (متساويان ، غير متساويين)

اذن : تلميذ (طبخ ، لم يطبخ) نصف البيض

تدريب ٩ اذا كانت الهدية الواحدة تحتاج الى ٣٢ وحدة مربعة من ورق التغليف ، فما عدد الهدايا التي يمكن تغليفها اذا كان طول ورق التغليف ٨ وحدات وعرضها ٦ وحدات ؟

من كراس
الرياضيات



الحل

عدد وحدات الورقة = \times =

عدد وحدات ورقة التغليف =

الباقى من عدد الوحدات =

=

عدد الوحدات الباقية (تكفى ، لا تكفى) لعمل ورقة تغليف إضافية

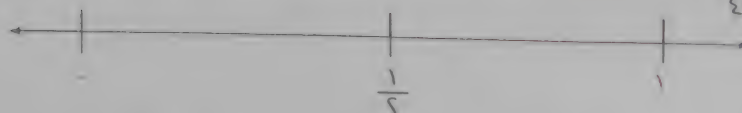
اذن : عدد الهدايا التي يمكن تغليفها = هدية

حتى درس (١١١ ، ١١٢ ، ١١٣)

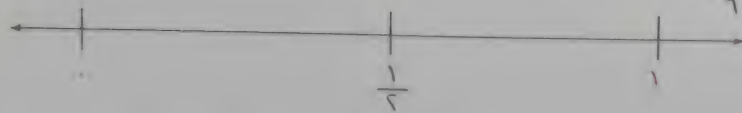
تطبيقات

١ ضع الكسور التالية على خط الاعداد :

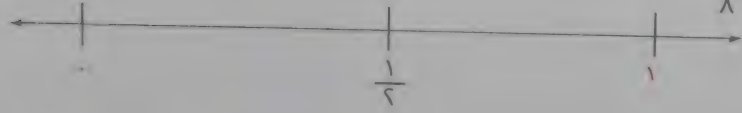
١ $\frac{3}{4}$ ، $\frac{2}{4}$



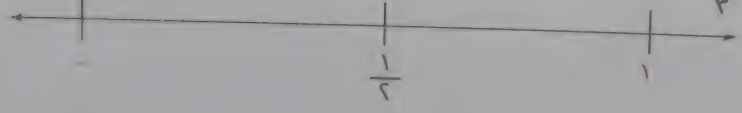
٢ $\frac{1}{6}$ ، $\frac{4}{6}$



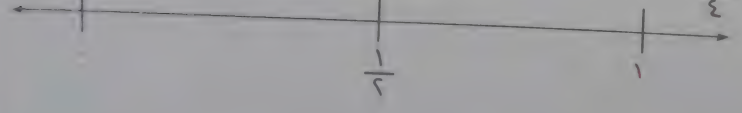
٣ $\frac{4}{10}$ ، $\frac{5}{8}$



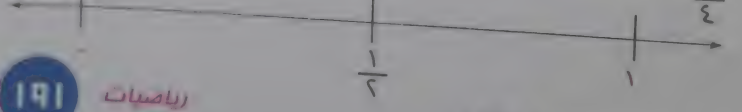
٤ $\frac{6}{8}$ ، $\frac{2}{3}$



٥ $\frac{2}{3}$ ، $\frac{3}{4}$



٦ $\frac{3}{6}$ ، $\frac{1}{4}$



٢ ضع الكسور التالية في أماكنها المناسبة على خط الأعداد :

① $\frac{8}{10}, \frac{7}{10}, \frac{6}{10}, \frac{4}{10}, \frac{5}{10}, \frac{3}{10}, \frac{2}{10}, \frac{1}{10}$



② $\frac{6}{7}, \frac{5}{7}, \frac{4}{7}$



٣ دهن **عماد** حائط مستطيل الشكل طوله ٧ أمتار وعرضه ٦ أمتار بلونين مختلفين بالتساوي . فما مساحة الجزء الملون بلون واحد فقط :

الحل نقسم المستطيل إلى () جزء متساوي

هذا الجزء الواحد على شكل مستطيل

مساحة هذا الجزء = \times =

إذن $\frac{1}{6}$ مساحة الحائط = متر مربع

٤ أكمل ما يلي :

الحل عدد وحدات المستطيل = وحدة

عدد الوحدات الملونة = وحدات

عدد الوحدات غير الملونة = وحدات



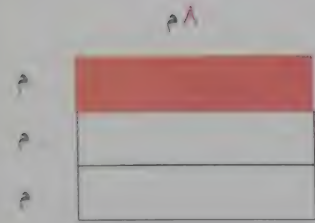
٥ تريد **جنى** طلاء حائط مستطيل الشكل طوله ٨ أمتار وعرضه ٦ أمتار بثلاثة ألوان مختلفة بالتساوي . أوجد مساحة الجزء الملون بلون واحد فقط :

الحل نقسم المستطيل إلى () جزء متساوي

هذا الجزء الواحد على شكل مستطيل

مساحة هذا الجزء = \times =

إذن $\frac{1}{6}$ مساحة الحائط = متر مربع



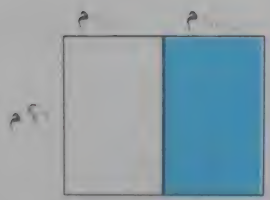
٦ ورث ولدان قطعة أرض على شكل مربع طول ضلعها ٦٠ م بالتساوي بينهما . فما مساحة قطعة الأرض التي يأخذها كل ولد ؟

الحل نقسم المربع إلى () جزء متساوي

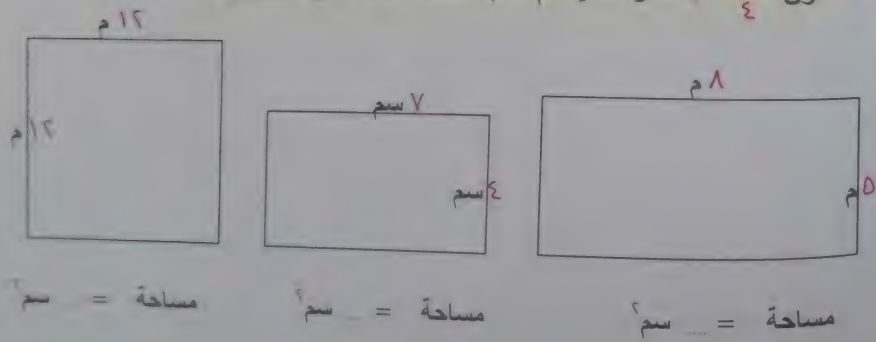
هذا الجزء الواحد على شكل مستطيل

مساحة هذا الجزء = \times =

إذن $\frac{1}{6}$ مساحة الأرض = متر مربع



٧ لون $\frac{1}{4}$ الأشكال التالية ثم اكتب مساحة هذا الجزء الملون :



درس

١١٤

العمليات على الأعداد

نشاط ١ درسنا سابقاً :

- أصغر عدد مكون من رقم واحد = ١
أصغر عدد مكون من رقمين = ١٠
أصغر عدد مكون من (٣) أرقام = ١٠٠
أصغر عدد مكون من (٤) أرقام = ١٠٠٠
أصغر عدد مكون من (٥) أرقام = ١٠٠٠٠
- أكبر عدد مكون من رقم واحد = ٩
أكبر عدد مكون من رقمين = ٩٩
أكبر عدد مكون من (٣) أرقام = ٩٩٩
أكبر عدد مكون من (٤) أرقام = ٩٩٩٩
أكبر عدد مكون من (٥) أرقام = ٩٩٩٩٩

نشاط ٢ القيمة المكانية - قيمة الرقم :

- هي اسم الحالة الموجود فيها الرقم مثل : (١) أحاد - عشرات - مئات - ألوف
وعند كتابة قيمة الرقم تكتب بالأرقام مثل : (١) ٢٠٠٠ - ٢٠٠ - ٢٠ - ٢

تدريب ١ لاحظ العدد ٨٧٤٣٢٥ ثم أكمل :

- القيمة المكانية للرقم ٥ هي والعشرات وقيمه ٥
القيمة المكانية للرقم ٤ هي وألوف وقيمه ٤
القيمة المكانية للرقم ٣ هي عشرات الألوف وقيمه ٣
القيمة المكانية للرقم ٨ هي مئات الألوف وقيمه ٨

تدريب ٢ أكمل ما يلي :

	الرقم (٥)		الرقم (١)	
	القيمة المكانية للرقم	قيمة الرقم	القيمة المكانية للرقم	قيمة الرقم
١٠٥٠٦	المئات	٥٠٠	عشرات الألوف	١٠٠٠٠
١٧٩٠٥٨				
٢٥٣٤٠١				
٥٠١٣٤٠				
٩٩٥١٢٠				

بكار

نشاط ٣ كيفية قراءة أي عدد :

- ٥ بخار خمسة
١١٢ بخار مائة واثنا عشر
٣٧٢٥
٧٢٥ ٣
٧٢٥٠٧٣
٧٢٥ ٧٣
٧٢٥ ألفا و ثلاثة وسبعون

لاحظ

نقسم العدد إلى مجموعات من اليمين إلى اليسار كل مجموعة مكونة من ثلاثة أرقام ثم يقرأ هذا العدد من اليسار إلى اليمين .

تدريب ٣ أكمل ما يلي :

- العدد تقسيمه إلى مجموعات التعبير اللفظي
- ١٠٠٠٤٠
٢٠٠١٧٥
٥٠٠٠٠١

تدريب ٤ أكمل ما يلي :

- أ ١٢٣٤٥٦ يكتب ١٢٣ ألفا و ٤٥٦ ويقرأ مائة وثلاثة وعشرون ألفا واربعمائة وستة وخمسون
- ب ٨٧٦٥٤٣ يكتب ألفا و ويقرأ
- ج ٤٦٨٥٧٩ يكتب ألفا و ويقرأ
- د ٢٦٠٣٠١ يكتب ألفا و ويقرأ
- هـ ٩٠٠٠٠١ يكتب ألفا و ويقرأ

نشاط ٤

كيف تكتب أكبر عدد ؟

نقوم بترتيب الأرقام ترتيباً تصاعدياً من الأصغر إلى الأكبر ونكتبها من اليسار بأصغر رقم وننتهي إلى اليمين بأكبر رقم

تدريب ٥

كون أكبر عدد من الأرقام : ٦، ٣، ٧، ١، ٠، ٤، ٥

الترتيب التصاعدي للأرقام السابقة : ٠، ١، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧
فيكون أكبر عدد هو : ٦٧٥٣٤٠
كيف نقرأ هذا العدد ؟

نشاط ٥

كيف تكتب أصغر عدد ليس به صفر :

نقوم بترتيب الأرقام ترتيباً تصاعدياً من الأصغر إلى الأكبر ونكتبها من اليمين بأكبر رقم وننتهي إلى اليسار بأصغر رقم

تدريب ٦

كون أصغر عدد من الأرقام : ٤، ٧، ١، ٠، ٣، ٥، ٩

الترتيب التنازلي للأرقام السابقة : ٩، ٧، ٤، ٣، ١، ٠، ٥
فيكون أصغر عدد هو : ١٢٣٤٧٩
كيف نقرأ هذا العدد ؟

نشاط ٦

كيف تكتب أصغر عدد به صفر :

نقوم بنفس الخطوات السابقة في أولاً ولكن يوضع الرقم (صفر) في الخانة قبل الخانة الأخيرة مباشرة

تدريب ٧

كون أصغر عدد من الأرقام : ٤، ٣، ١، ٠، ٥، ٨

الترتيب التنازلي للأرقام السابقة : ٨، ٥، ٤، ٣، ١، ٠
فيكون أصغر عدد هو : ١٠٢٣٤٨
كيف نقرأ هذا العدد ؟

تدريب ٨

حول الصيغة الرمزية إلى الصيغة الممتدة :

$$\begin{aligned} ٢٥٦٧٨٩ &= ٩ + ٧٠٠ + ٦٠٠٠ + ٥٠٠٠٠ \\ ٩٨٧٠٥٢ &= ٢ + ٥٠ + ٧٠٠ + ٨٠٠٠ \\ ٦٥٠٢٠٣ &= ٣ + ٢٠٠ + ٥٠٠٠ \\ ٧٠٥٠٠٤ &= ٤ + ٥٠٠٠ \end{aligned}$$

تدريب ٩

أكمل ما يلي :

- ٧٠٠ الفا و ٣٥٠ = (بالأرقام)
- ١٠٠ ألف = عشرة
- قيمة الرقم (٣) في العدد ٣٤٢٩٠١ هي
- القيمة المكانية للرقم (٧) في العدد ١٧٠٤٢٣ هي
- إذا كانت القيمة المكانية للرقم ٥ هي عشرات الآلاف فإن قيمة الرقم ٥ هي
- العدد السابق مباشرة للعدد مائة ألف هو
- إذا كانت قيمة الرقم ٦ هي ٦٠٠٠٠٠ فإن القيمة المكانية للرقم ٦ هي

تدريب ١٠

قارن باستخدام العلامة المناسبة (< أو = أو >) :

$$\begin{aligned} ٣٧٠٠٠٥ & \quad \quad \quad ٣٠٧٠٠٥ \\ ٣٤٠٢٠٦ & \quad \quad \quad ٣٤٠٠٢٦ \\ ١٧٧١١٧ & \quad \quad \quad ٧١٧١١٧ \\ ٤٠٤٤٤٠ & \quad \quad \quad ٤٤٠٤٠٤ \\ ٥٥٦٧٨٩ & \quad \quad \quad ٥٥٦٧٨٨ \end{aligned}$$

تطبيق

حتى فوس (١١٤)

من كراس الرياضيات

اجب عما يلي :

١ اكتب ٧٥ عشرة بالصيغة الرمزية.	ب اكتب متين ٣٢+ عشرة ١٧+ احد بالصيغة الرمزية.
ج اكتب ١٤٧٨٠ بالحروف.	د اكتب ٤٥ عشرة ٢٠+ احد ٥٠+ مائة بالصيغة الرمزية.
هـ ما أكبر عدد يمكنك تكوينه بالأرقام ٢، ٤، ٥، ٧، ٠ ؟	و ما أكبر عدد يمكنك تكوينه بالأرقام ٢، ٤، ٥، ١، ٣ ؟
ز عدد فيه الرقم في خانة الآلاف أصغر من الرقم في خانة الأحاد فما هو العدد ؟	ح عدد فيه الرقم في خانة المئات أكبر ٣ مرات من الرقم في خانة العشرة آلاف فما هو العدد ؟
١ (أ) ٣٤٥١٢٣ (ب) ٩٤٣١٠٧ (ج) ٧٤٥١٣٢ (د) ٩٩٣٥٧	٢ (أ) ٣٥٤٣٢٤ (ب) ٣٥١٨٦٩ (ج) ٣٥٠٢٨٥ (د) ٣٢٤٩٤٣
ط ما أصغر عدد يمكنك تكوينه بالأرقام ٤، ٣، ٠، ٩ ؟	ي ما أصغر عدد يمكنك تكوينه بالأرقام ٢، ٥، ١، ٧، ٩ ؟
٣ عدد فيه ٨ في خانة المئات، و ٣ في خانة الآلاف. فإذا كان في كل من خانة العشرات و خانة الأحاد ٢، فما هو العدد ؟	ل عدد يوجد في خانة العشرات حاصل ضرب ٥ في ٠ و في خانة المئات حاصل ضرب ٢ في ٣، ضع ٢ في خانة الأحاد، ثم اكتب العدد.

أكمل كما تال :

العدد	القيمة المكانية لخانة الرقم داخل الدائرة	قيمة هذا الرقم
٢ ٥ ٣	العشرات	٥٠
٧ ٦ ٥		
٦ ٢ ٧ ٥ ٥		
٦ ٥ ٤ ٣ ٢ ١		

أكمل كما في (١) :

- ١ ٣٥ ألفا = ٣٥٠٠٠ = ٣٥ مائة = ٣٥٠٠ عشرة
 ٢ ٤٧ ألفا = = مائة = عشرة
 ٣ ٦٩ ألفا = = مائة = عشرة
 ٤ ألفا = = مائة = عشرة
 ٥ ألفا = = مائة = عشرة

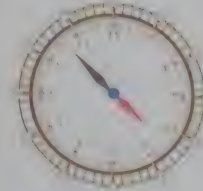
٤ اكتب أكبر عدد وأصغر عدد مكون من الأرقام التالية كما في (١) :

- ١ ١، ٨، ٣، ٥، ٠، ٦ أكبر عدد : ٨٦٥٤٣٠ أصغر عدد : ٣٠٤٥٦٨
 ٢ ٧، ٥، ٩، ٠، ٢، ٨، ٠، ٧ أكبر عدد : أصغر عدد :
 ٣ ٧، ٨، ٣، ٦، ٩، ٠، ٢ أكبر عدد : أصغر عدد :

حل مسائل كلامية
على الوقت

أكمل كتابة الساعة بالأمثال :

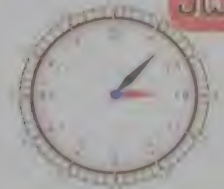
الأمثال



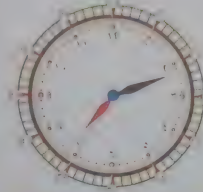
الرابعة وثلاثة وخمسون دقيقة
:



الواحدة وثلثون دقيقة
:



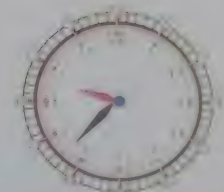
الثالثة وسبع دقائق
٣ : ٠٧



:



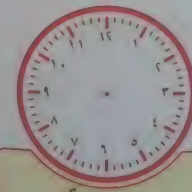
:



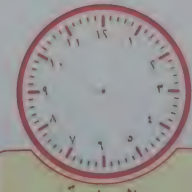
:

ارسم عقرب الدقائق فقط بالتقريب للساعات التالية :

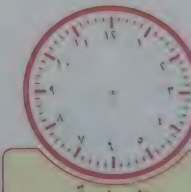
تدريب ٢



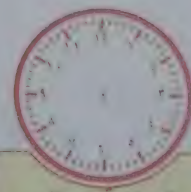
الساعة
الثالثة و ٤٥ دقيقة



الساعة
الرابعة و ٣٧ دقيقة



الساعة
الخامسة و النصف

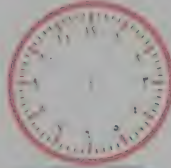


الساعة حوالي
الواحدة

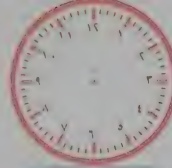
تدريب ٣ ارسم عقرب الساعات فقط بالتقريب للساعات التالية :



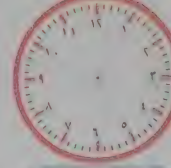
٩ : ٤٧



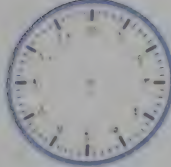
٣ : ٥٢



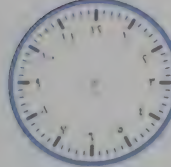
٤ : ٣٣



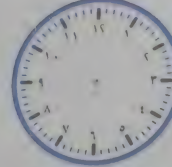
٩ : ٠٩



١ : ٣٥



١ : ١٨

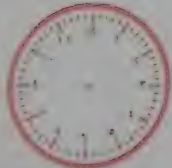


١٠ : ٢٧

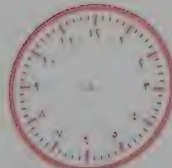


٥ : ١٦

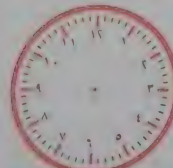
تدريب ٤ ارسم عقرب الساعات للساعات التالية :



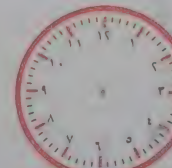
٢ : ٣٤



٧ : ٠٧



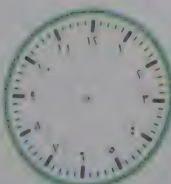
٤ : ١٠



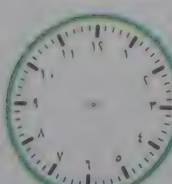
١١ : ١٨



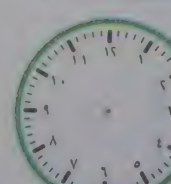
٩ : ٥٦



٦ : ٠٠

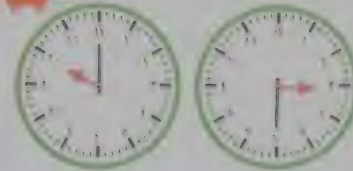


٢ : ٢٩

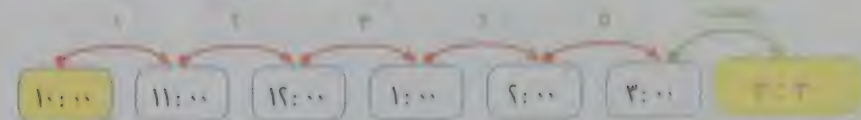


٤ : ٤٢

نشاط ٥ ذهب **امير** إلى المتحف مع عائلته. وصلوا الساعة ١٠ : صباحاً ، ثم غادروا المتحف و عادوا الى المنزل الساعة ٢٠ : ٢ مساءً ، فما المدة التي قضاها في المتحف ؟

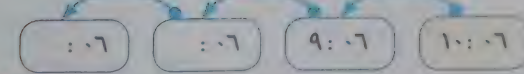


المدة التي قضاها =



تدريب ٥ قضت **هبة** ٣ ساعات في التدريب في النادي. وأنهت تدريبها الساعة ١٠ : ٦ مساءً . فمتى بدأت التدريب ؟

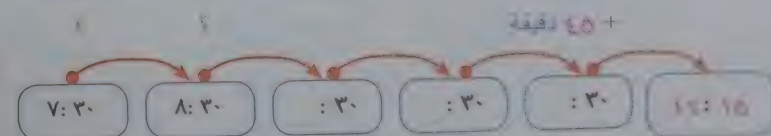
بدأت التدريب =



تدريب ٦ ذهبت عائلة **محمد** في رحلة بالسيارة. غادروا الساعة ٧ : ٣٠ صباحاً واستمروا في القيادة حتى الساعة ١٥ : ١٢ مساءً . حني توقفوا لتناول الغداء. فما عدد الساعات التي قضاها على الطريق ؟



عدد الساعات التي قضاها =

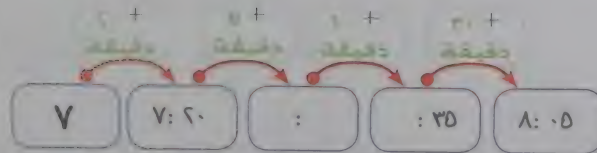


تدريب ٧ استيقظ **زيد** الساعة ٧ : ٠٠ صباحاً. وكان عليه أن يغادر إلى المدرسة الساعة ٨ : ٠٠ صباحاً. يستغرق ٢٠ دقيقة لتناول الإفطار، و ٥ دقائق لتنظيف أسنانه وتصفيف شعره ، و ١٠ دقائق لتحضير حقيبته. فإذا أراد مشاهدة مسلسل رسوم متحركة مدته ٣٠ دقيقة ، فهل سيتوفر له الوقت الكافي قبل أن يغادر إلى المدرسة ؟



المدة

(تتوفر ، لا توفر)



تدريب ٨ عاد **جابر** من المدرسة وبدأ في حل واجباته المنزلية. استغرق ٢٢ دقيقة في حل واجب الرياضيات و ٢٠ دقيقة في القراءة و ١٨ دقيقة في القيام بتجربة علمية. وكانت لدى **هالة** الواجبات المنزلية نفسها. استغرقت ١٥ دقيقة في حل واجب الرياضيات و ٢٠ دقيقة في القراءة ولم تستغرق في القيام بالتجربة العلمية سوى ١١ دقيقة فقط .

أ ما الوقت الذي استغرقه **جابر** لإنهاء واجباته المنزلية ؟

الوقت الذي استغرقه **جابر** = + + = دقيقة

ب ما الوقت الذي استغرقته **هالة** لإنهاء واجباتها المنزلية ؟

الوقت الذي استغرقته **هالة** = + + = دقيقة

ج كم يزيد الوقت الذي استغرقه **جابر** في حل واجباته المدرسية عن الوقت الذي استغرقته **هالة** ؟
الفرق = - = دقيقة

مسابقات

حزب الوقت (١١٥)

١ ارسم عقري الساعة لمطابقة الوقت الظاهر أسفل الساعة :



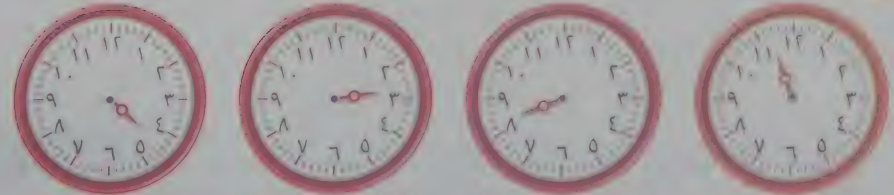
٩ : ٣٥

١ : ٤٦

٦ : ٠٨

٧ : ١١

٢ ارسم عقرب الدقائق لمطابقة الوقت الظاهر أسفل الساعة :



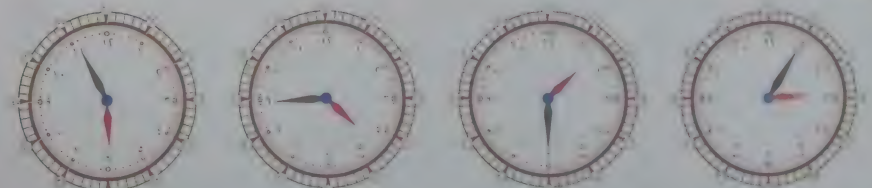
٤ : ٤٧

٢ : ٣٧

٨ : ١٥

١١ : ١٩

٣ اكتب قراءة الساعة :



:

:

:

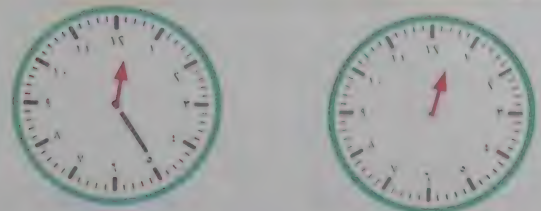
:

من كواليس الرياضيات

٤ اعدت مديحة كعكة بمناسبة عيد ميلاد شقيقتها. استغرق خلط المكونات ٢٥ دقيقة، واستغرق خبزها ٤٥ دقيقة، ثم استغرق تبريدها ٣٠ دقيقة. فكم استغرقت مديحة من الوقت في إعداد الكعكة بالكامل؟
الوقت الذي استغرقت مديحة = + + = دقيقة

٥ توقفت عائلة جمال الساعة ١٢ : ٢٥ لتناول الغداء فقصت ٣٠ دقيقة لتناوله ثم عادوا الى القيادة على الطريق . فمتى بدأوا في القيادة مجددا ؟
وبين ذلك على الساعة .

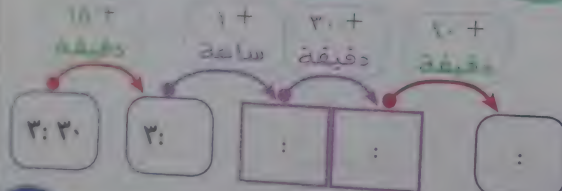
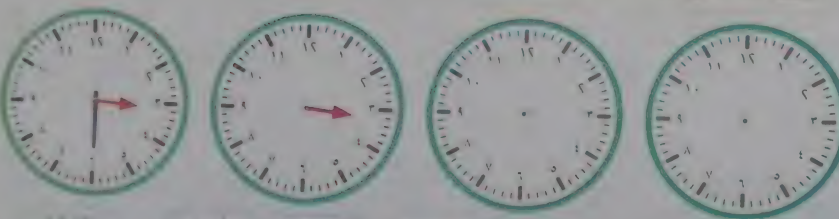
من كواليس الرياضيات



بدأوا في القيادة مجددا = : + : = :

٦ يتدرب جمال على كرة القدم بعد المدرسة. غادر المدرسة الساعة ٣ : ٣٠ مساءً ، وسار ١٥ دقيقة للوصول للملعب، ثم تدرب لمدة ساعة ونصف ، وأخيرا سار ٢٠ دقيقة للعودة إلى المنزل . فمتى وصل إلى المنزل ؟
وبين ذلك على الساعات التالية :

من كواليس الرياضيات



يصل إلى المنزل = :

٧

بدأت الساعة المذاكرة الساعة وعندما انتهت كانت الساعة كم المدة استغرقتها **الساعة** في المذاكرة ؟

الزمن = ساعة و دقيقة .

بدأت **الساعة** في تجهيز الطعام لأسرتها الساعة وعندما انتهت كانت الساعة كم المدة التي استغرقتها **الساعة** في تجهيز الطعام ؟

الزمن = ساعة و دقيقة .

ذهبت **الساعة** إلى محل الجزار الساعة ١٢ : ٠٠ ، وعندما عادت إلى المنزل كانت الساعة كما في الصورة . كم دقيقة استغرقتها **الساعة** في محل الجزار ؟

الزمن = ساعة و دقيقة .

ذهب **الشارلي** إلى النادي الساعة ٣ : ٠٠ مساءً وعندما عاد إلى المنزل كانت الساعة كما في الصورة . كم استغرق **الشارلي** حتى عاد إلى المنزل ؟

الزمن = ساعة و دقيقة .

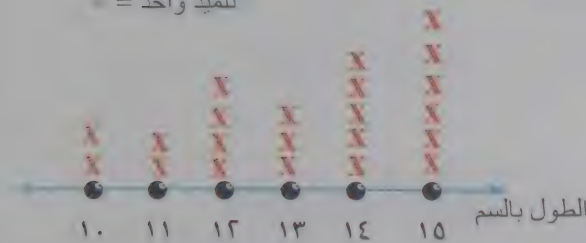
درس

١١٧٠١١٦

القياس - التمثيل البياني

مخطط التمثيل بالنقاط التالي يعبر عن قياس أطوال يد التلاميذ (بالسنتيمتر) وعددهم :

● = تلميذ واحد



من المخطط السابق أكمل ما يلي :

١ عدد التلاميذ الذين أطوال أيديهم ١٣ سم =

٢ عدد التلاميذ الذين أطوال أيديهم ١٠ سم =

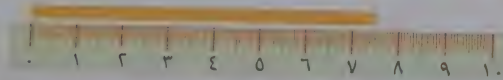
٣ عدد التلاميذ الذين أطوال أيديهم ١٤ سم =

٤ عدد التلاميذ الذين أطوال أيديهم أقل من ١٢ سم = ٢ + ٢ =

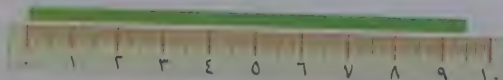
٥ عدد التلاميذ الذين أطوال أيديهم يتراوح بين ١٢ سم و ١٤ سم = ٢ + ٣ + ٢ =

٢ نشاط باستخدام المسطرة اكتب قياس طول كل خط ثم رتب الأطوال تصاعدياً :

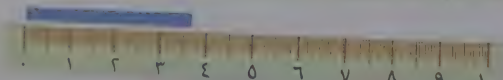
(سم)



(سم)

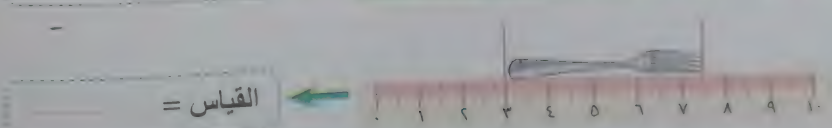
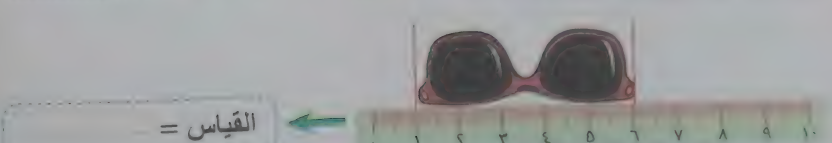
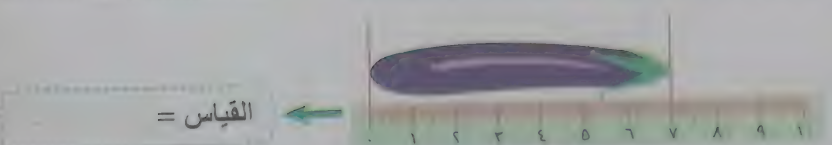


(سم)

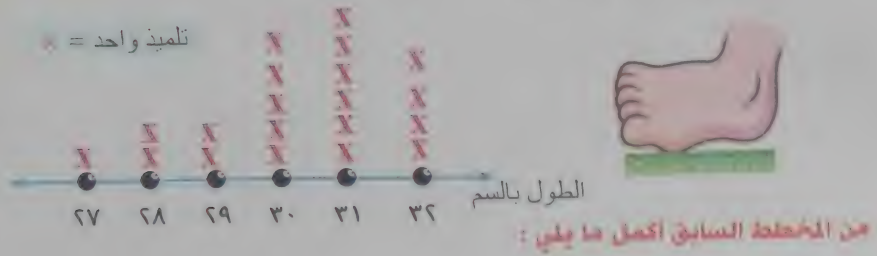


الترتيب التصاعدي :

تدريب ١ باستخدام المسطرة اوجد قياس الاشكال التالية **مثال** :

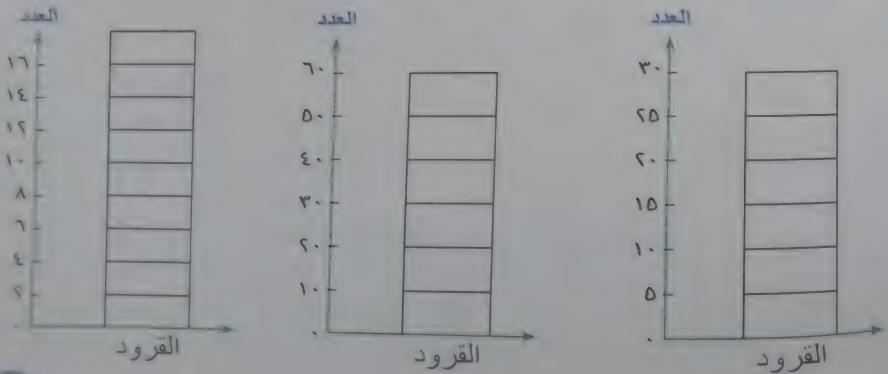


تدريب ٢ مخطط التمثيل بالنقاط التالي يعبر عن قياس أطوال أقدام التلاميذ (بالسنتيمتر) و عددهم :



- ١ عدد التلاميذ الذين أطوال أقدامهم ٣١ سم =
- ٢ عدد التلاميذ الذين أطوال أقدامهم ٢٨ سم =
- ٣ عدد التلاميذ الذين أطوال أقدامهم ٣٢ سم =
- ٤ عدد التلاميذ الذين أطوال أقدامهم أكبر من ٣٠ سم = + =
- ٥ عدد التلاميذ الذين أطوال أقدامهم يتراوح بين ٢٧ سم و ٢٩ سم = + + =

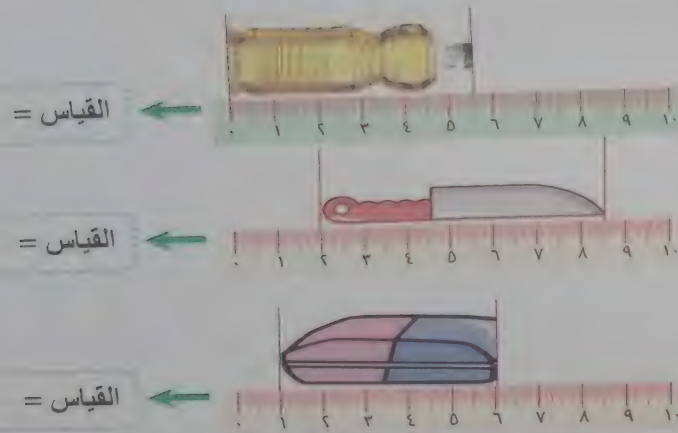
تدريب ٣ إذا كان عدد القروء ١٥ ظلل ذلك حسب مقياس الرسم :



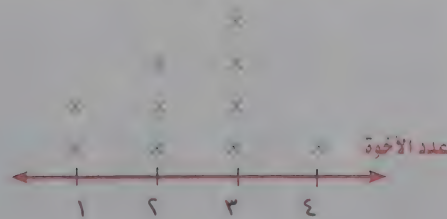
حتى درس (١١٦ ، ١١٧)

تطبيقات

باستخدام المسطرة أوجد قياس أطوال الأشكال التالية :



من مخطط تمثيل عدد الأخوة بالنقاط التالي ، أكمل ما يلي :



أ) عدد التلاميذ الذين لديهم ٣ أخوات

ب) عدد التلاميذ الذين لديهم أخ واحد

ج) يزيد عدد التلاميذ الذين لديهم ٣ أخوات عن الذين لديهم أخ واحد بمقدار

عدد التلاميذ



تدريب ٤ أكمل الجدول والرسم البياني :

الفاكهة	عدد التلاميذ
	4
	5
	4
	3

أ) عدد التلاميذ الذين يفضلون المانجو

ب) الفرق بين عدد التلاميذ الذين يفضلون البرتقال والذين يفضلون المانجو

تدريب ٥ عند سؤال تلاميذ عن البيتزا المفضلة ، وتمثيل ذلك بالرسم البياني التالي :

	بفضلهم اخضر
	بالحسين
	بالزيتون
	بعيش غراب

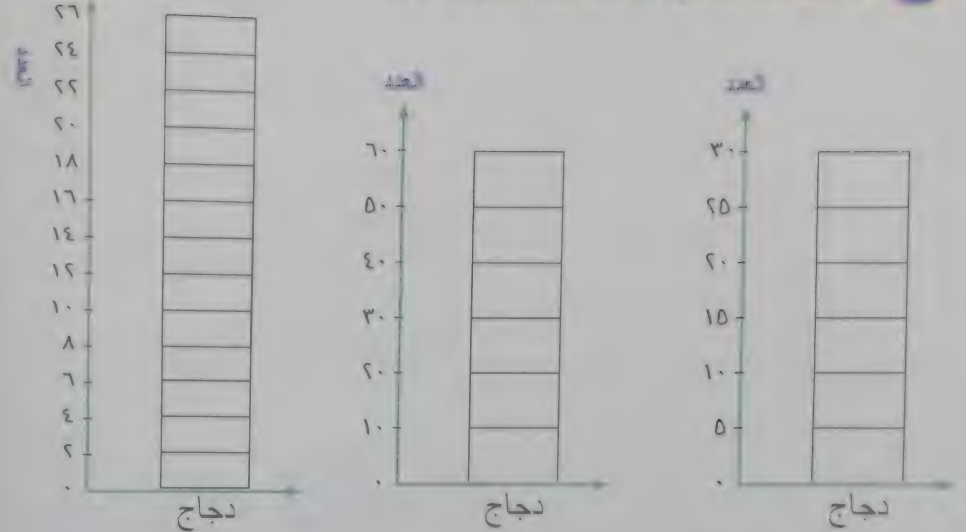
مفتاح
٥ تلميذ

أ) ما عدد التلاميذ الذين فضلوا بالحسين وبالفلفل الأخضر ؟

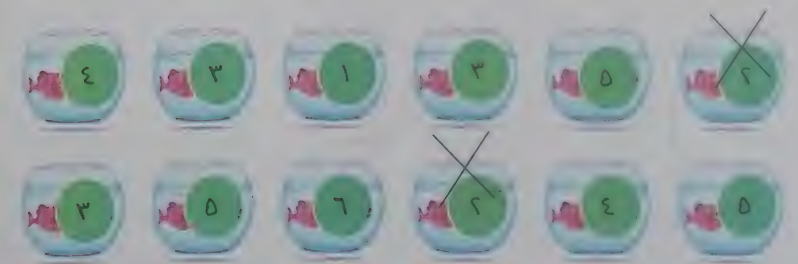
ب) كم يقل عدد التلاميذ الذين فضلوا بعيش الغراب عن عدد التلاميذ الذين فضلوا بالزيتون ؟

ج) ما نوع البيتزا الأقل تفضيلاً في هذا التمثيل البياني ؟

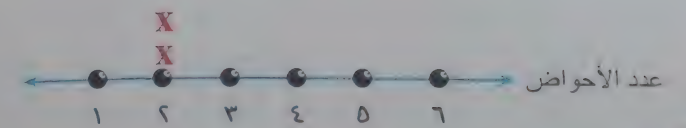
٣ إذا كان عدد الدجاج ٢٥ ظلل حسب مقياس الرسم :



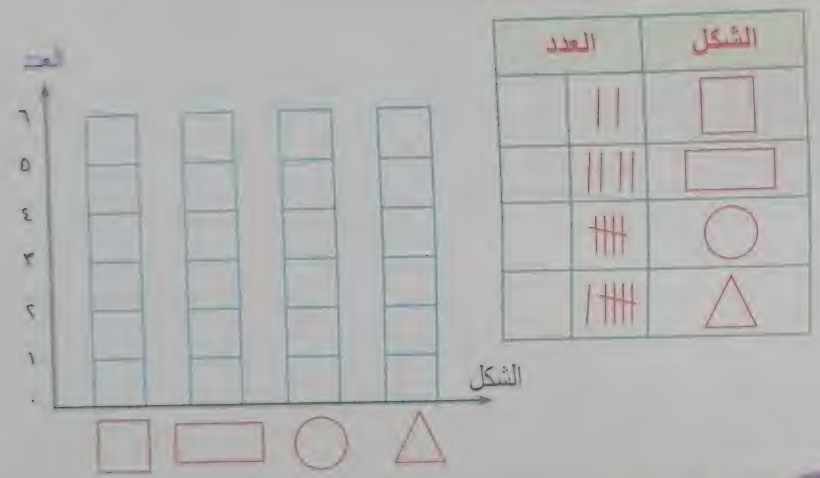
٤ أكمل مخطط التمثيل بالنقاط التالي يعبر عن عدد الأحواض :



حوض واحد = x




٥ أكمل الجدول والرسم البياني :



٦ أكمل الجدول والرسم البياني :



أكمل الجدول باستخدام التمثيل البياني ثم أجب عن الأسئلة :

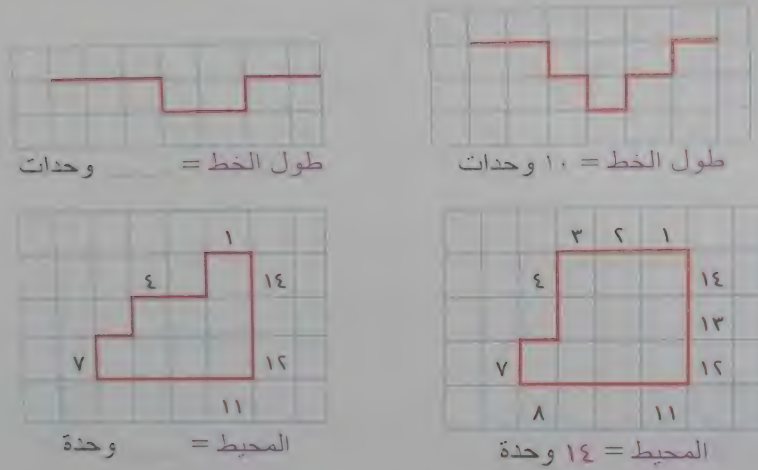
الحيوان				
عدد				

حل أكبر عدد ممكن من المسائل في ٥ دقائق :

$= 3 + 18$	$= 9 - 10$	$= 6 + 7$	$= 3 \times 7$
$= 5 - 7$	$= 6 \times 36$	$= 6 \times 6$	$= 16 + 3$
$= 6 + 6$	$= 9 \div 11$	$= 6 - 6$	$= 16 \times 5$
$= 6 - 8$	$= 3 \times 6$	$= 7 \div 49$	$= 11 \times 6$
$= 6 \div 8$	$= 7 \times 7$	$= 1 - 9$	$= 6 \times 3$
$= 10 + 0$	$= 6 \div 16$	$= 6 - 5$	$= 10 + 6$
$= 3 \times 3$	$= 1 + 6$	$= 6 - 6$	$= 6 \times 11$
$= 1 \times 1$	$= 9 + 5$	$= 7 - 9$	$= 9 \times 9$
$= 5 \times 10$	$= 5 - 10$	$= 5 - 8$	$= 6 \times 3$
$= 8 \times 5$	$= 5 \div 20$	$= 3 \times 9$	$= 6 \div 10$

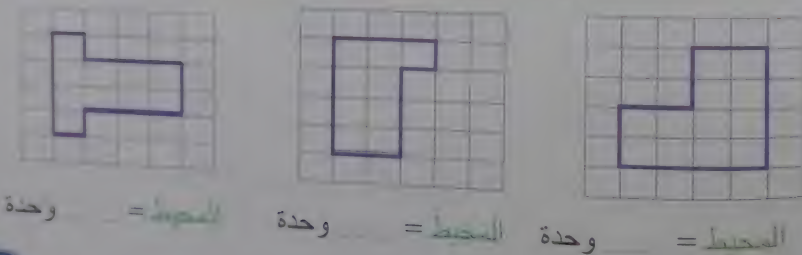
محيط ومساحة أشكال غير منتظمة

نشاط ١ متخذًا طول ضلع المربع الصغير كوحدة طول :



محيط أي شكل هندسي : هو طول الخط الخارجي الذي يحيط بهذا الشكل
إن محيط أي مضلع = مجموع أطوال أضلاعه

تدريب ١ احسب محيط كل شكل من الأشكال التالية
(متخذًا طول ضلع المربع الصغير كوحدة طول) :

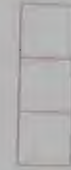


تدريب ٢

احسب مساحة كل من الأشكال التالية
(متخذاً □ وحدة للمساحة) **كالمثال :**



المساحة = □



المساحة = □



المساحة = □



المساحة = □



المساحة = □



المساحة = □



شكل (٢)

تدريب ٣

لاحظ وأكمل ما يلي :

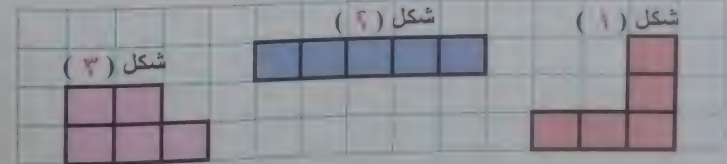
شكل (١)



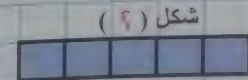
مساحة شكل (١) = وحدة مربعة مساحة شكل (٢) = وحدات مربعة

تدريب ٤

لاحظ وأكمل ما يلي :



شكل (٣)



شكل (٢)

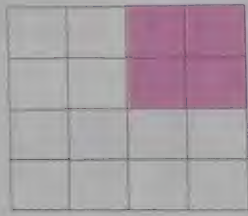


شكل (١)

- ١ هل للأشكال الثلاثة نفس المساحة (نعم / لا) ولماذا ؟
- ٢ ابحث ما إذا كان لها نفس المحيط (نعم / لا) ولماذا ؟

تدريب ٥

لاحظ وأكمل ما يلي :



- مساحة الشكل كله = وحدة مربعة
- مساحة الشكل الملون = وحدات مربعة
- مساحة الشكل غير الملون = وحدة مربعة

تدريب ٦

لاحظ وأكمل ما يلي :



- مساحة الشكل = □
- مساحة الشكل = □

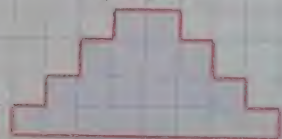
تدريب ٧

لاحظ وأكمل ما يلي :

شكل (٢)

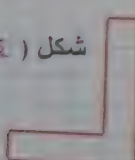


شكل (١)

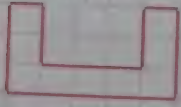


- مساحة شكل (١) = وحدة مربعة
- مساحة شكل (٢) = وحدة مربعة
- أكمل رسم الشكل (١) لتصبح مساحته مساوية لمساحة الشكل (٢)

شكل (٤)

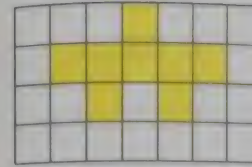


شكل (٣)

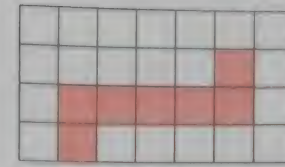


- مساحة شكل (٣) = وحدات مربعة
- مساحة شكل (٤) = وحدات مربعة
- أكمل رسم الشكل (٣) لتصبح مساحته مساوية لمساحة الشكل (٤)

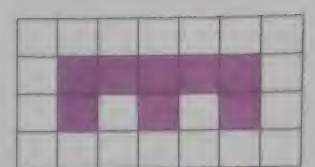
احسب مساحة كل الأشكال الملونة :



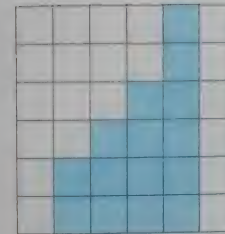
المساحة = ٥



المساحة = ٧



المساحة = ١٠



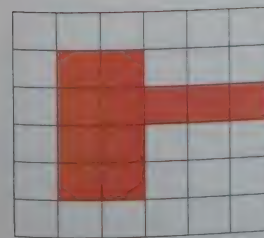
المساحة = ١٠



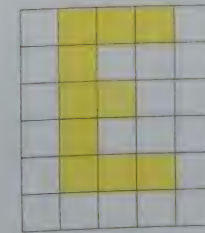
المساحة = ١٢



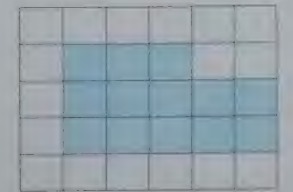
المساحة = ٨



المساحة = ١٠



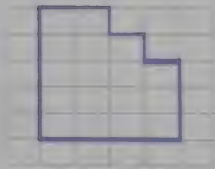
المساحة = ١٠



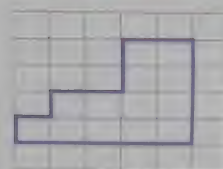
المساحة = ١٠

احسب محيط كل شكل من الأشكال التالية (١٢٠ ، ١١٩ ، ١١٨)

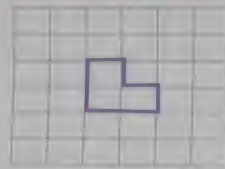
احسب محيط كل شكل من الأشكال التالية (من خلال طول ضلع المربع الصغير كوحدة طول) :



المحيط = ١٨



المحيط = ١٨

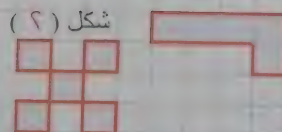
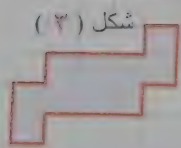


المحيط = ١٨

لاحظ وأكمل ما يلي :

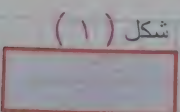
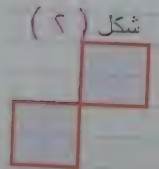
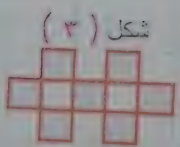
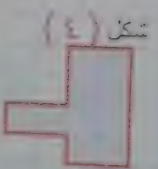
٢

شكل (١)
شكل (٢)
شكل (٣)



لاحظ وأكمل ما يلي :

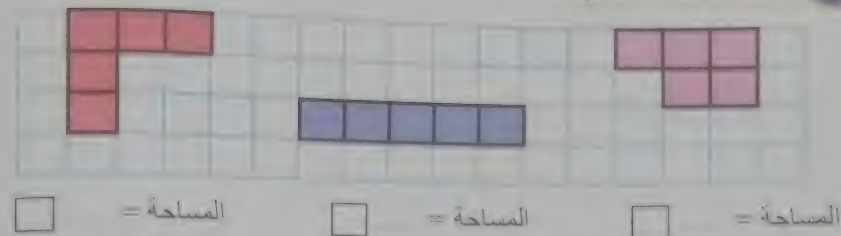
٣



شكل (١)
شكل (٢)
شكل (٣)

شكل (١)
شكل (٢)
شكل (٣)

لاحظ واكمل ما يلي :



لاحظ واكمل ما يلي :

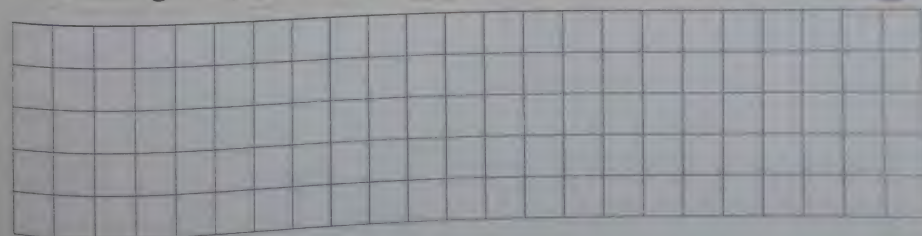


في الشبكة التربيعية المقابلة :

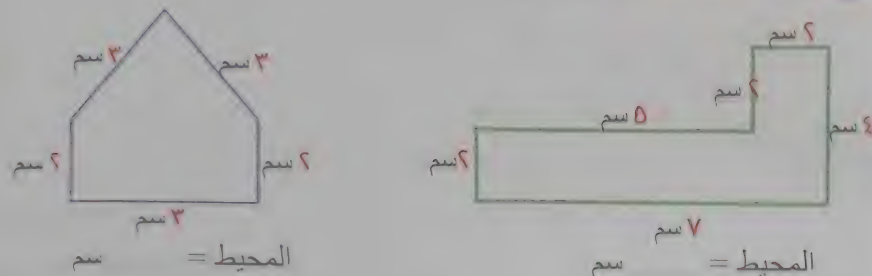
ارسم شكلاً مساحته ٨ وحدات مربعة .
(اعتبر المربع الصغير كوحدة للمساحات)



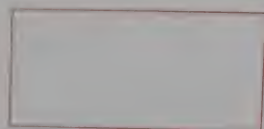
ارسم شكلين لهما نفس المحيط ويساوي ١٤ سم ولكن ليس لهما نفس المساحة :



أوجد محيط الأشكال التالية :

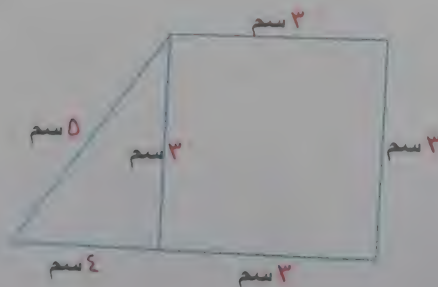


قطعة أرض مستطيلة الشكل طولها ١٠ أمتار وعرضها ٥ أمتار ،
يراد عمل سور حول هذه القطعة ليحيط بها . أوجد طول هذا السور .



الحل طول السور = محيط قطعة الأرض
 $2 \times (\quad + \quad) =$
 متراً =

في الشكل المقابل أكمل :



- أ محيط المربع = سم
 ب محيط المثلث = سم
 ج محيط الشكل كله = سم + سم + سم + سم + سم

تسليم
ثاني

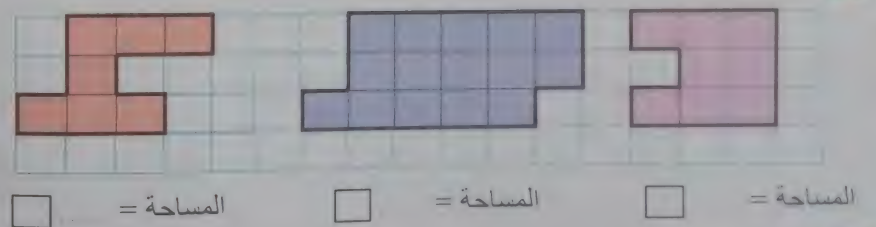
على الفصل السادس

اكمل ما يلي :

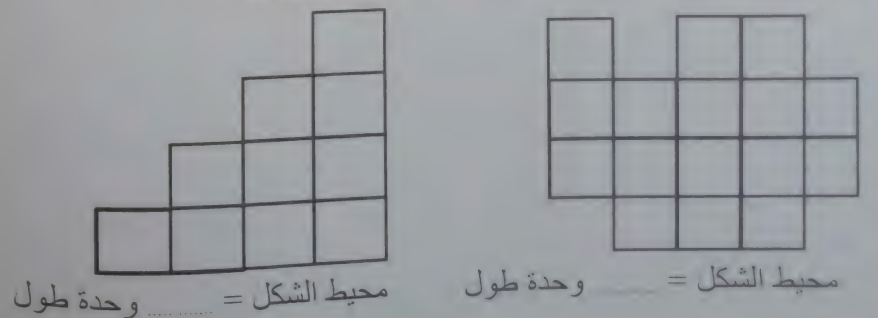
- ١) اكتب ١٤٧٨١ بالحروف
- ٢) اكتب بالصيغة الممتدة للعدد ٨١٩٦ =
- ٣) ٢٥٦ ألف =
- ٤) قيمة الرقم (٢) في العدد ٢٥٨١٠٢ هي
- ٥) أكبر عدد يمكنك تكوينه من الأرقام ٧، ٠، ٠، ٦، ٢، ٤ هو
- ٦) ٦٤ = ٣٠ + ٣٠ + ٤ = عشرة +
- ٧) قراءة الساعة هي



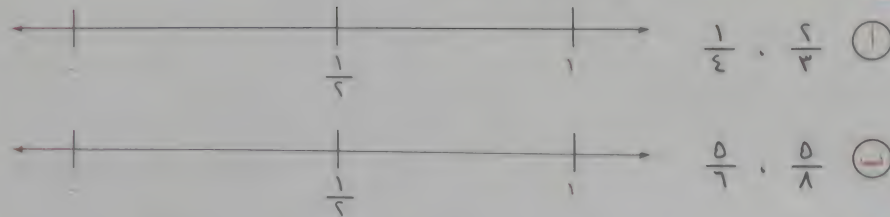
اكمل :



احسب محيط الشكل (باعتبار طول ضلع المربع وحدة طول) :



ضع الكسور التالية على خط الأعداد :



اكمل تلوين نصف عدد وحدات كل مربع بشكل مختلف عن المربع الآخر :



عدد وحدات كل مربع =

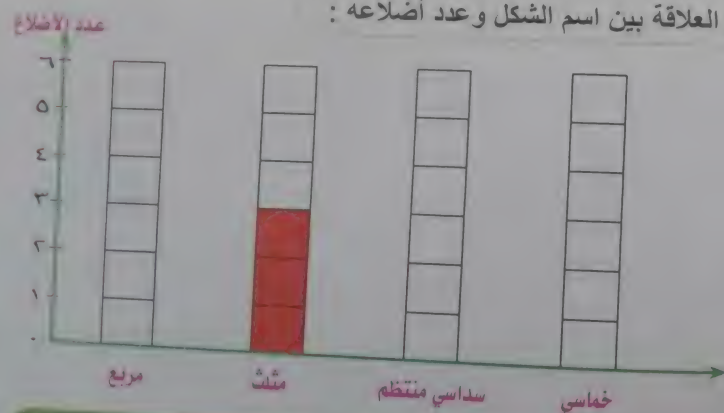
نصف عدد الوحدات =

أرض مستطيلة الشكل طولها ٢١ متراً وعرضها ١٩ متراً يراد احاطتها بسور من السلك الشانك ، أوجد طول هذا السلك .

الحل طول السلك = محيط الأرض

$$\text{متراً} = 2 \times (\quad + \quad) =$$

مثل العلاقة بين اسم الشكل وعدد أضلاعه :



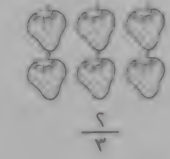
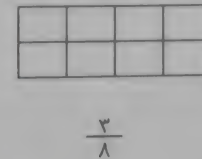
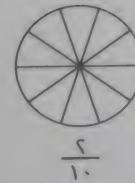
للمزيد من التطبيقات والأنشطة استمتع مع تقييدات بكار

تقويم بكار ١

١ اكمل ما يلي :

- (أ) $8 \times 19 = 8 \times (10 + 9) = 8 \times 10 + 8 \times 9 = 80 + 72 = 152$
- (ب) اصغر عدد يمكن تكوينه من الأرقام ٧، ١، ٥، ٤، ٦ هو 14567
- (ج) $1 \frac{3}{4} - \frac{5}{9} = \frac{13}{4} - \frac{5}{9} = \frac{117}{36} - \frac{20}{36} = \frac{97}{36}$
- (د) $1 - \frac{7}{8} = \frac{8}{8} - \frac{7}{8} = \frac{1}{8}$

٢ لون الاجزاء التي تمثل الكسر المكتوب أسفل كل شكل :

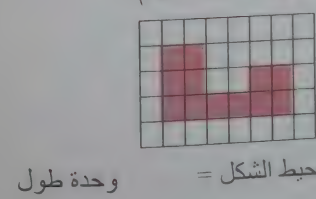


٣ رتب تصاعدياً : $\frac{1}{6}, \frac{1}{10}, \frac{1}{7}, \frac{1}{3}$

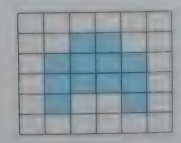
الترتيب التصاعدي هو : $\frac{1}{10}, \frac{1}{6}, \frac{1}{7}, \frac{1}{3}$

٤ أجب عما يلي :

١ مستطيل مساحته ٤٨ سم^٢ وعرضه ٦ سم فإن طول المستطيل = 8 سم



مساحة الشكل = 8 وحدة مربعة



محيط الشكل = 14 وحدة طول

٥ خرج حسن للعدو الساعة ٣٠ : ٦ صباحاً ثم عاد إلى المنزل الساعة ١٢ : ٧ صباحاً

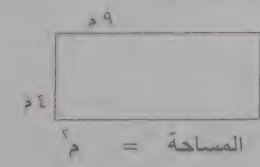
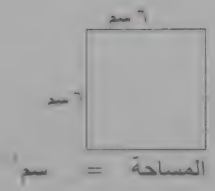
فإن الزمن الذي استغرقه حسن = 5 ساعة دقيقة

تقويم بكار ٢

١ اكمل ما يلي :

- (أ) $10 \text{ سم} - 30 \text{ سم} = -20 \text{ سم}$
- (ب) $17 \times 6 = 102$
- (ج) $\frac{3}{14} + \frac{3}{7} = \frac{3}{14} + \frac{6}{14} = \frac{9}{14}$
- (د) $1 - \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$
- (هـ) $\frac{1}{6} - \frac{2}{7} = \frac{7}{42} - \frac{12}{42} = -\frac{5}{42}$
- (ز) $\frac{1}{10} + \frac{5}{10} = \frac{6}{10} = \frac{3}{5}$

٢ لون واكتب مساحة $\frac{1}{6}$ الأشكال التالية :

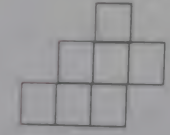


٣ رتب الكسور التالية ترتيباً تنازلياً : $1, \frac{6}{9}, \frac{5}{3}, \frac{5}{5}$

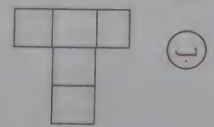
الترتيب التنازلي هو : $1, \frac{5}{3}, \frac{6}{9}, \frac{5}{5}$

٤ أجب عما يلي :

١ إذا كان طول ضلع مربع ١٠ سم ، فإن محيطه = 40 سم



المساحة = 5 وحدة مربعة



المساحة = 4 وحدة مربعة

٥ وضع كرم ٥٤ كرة من كرات البلي في صفوف تتكون من ٩ كرات . فما عدد الصفوف التي كونها كرم ؟

عدد الصفوف = 6

صفوف = 6

تقييم بكار ٧

١ اكمل ما يلي :

١ القيمة المكانية للرقم ٩ في العدد ٩٨١٥٧٤ هي

٢ الكسر $\frac{5}{8}$ بسطه ومقامه

٣ $18 \div 5 = 3 \text{ ر } 3$

٤ لكرر عدد يمكن تكوينه من الأرقام التالية ٨، ٣، ٠، ٩ هو

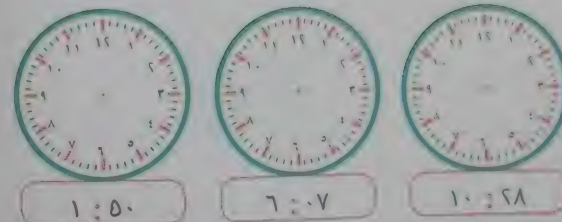
٥ $\frac{5}{12} - \frac{1}{6} = \frac{5}{12} - \frac{2}{12} = \frac{3}{12} = \frac{1}{4}$

٦ سيارات بكل سيارة ٥ صناديق بكل صندوق ١٠ نجفات .

أوجد إجمالي عدد النجف .

الحل : إجمالي عدد النجف = $5 \times 10 = 50$ نجفة

٧ ارسم عقري الساعة :

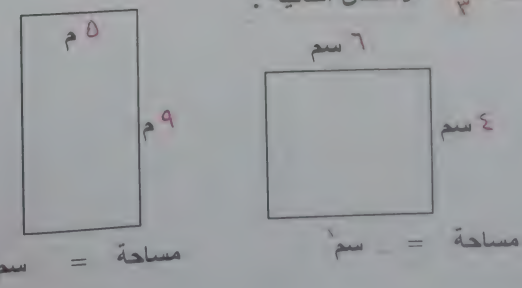


٨ رتب تصاعدياً :

$\frac{7}{6}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8}, \frac{1}{5}$

الترتيب التصاعدي :

٩ لون واكتب مساحة $\frac{1}{3}$ الأشكال التالية :



مساحة = $5 \times 9 = 45$ سم^٢

مساحة = $6 \times 4 = 24$ سم^٢

تقييم بكار ٨

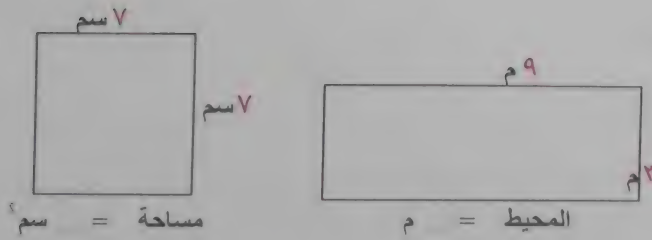
١ اكمل ما يلي :

١ $1 - \frac{4}{5} = \frac{1}{5}$

٢ مساحة مستطيل أبعاده ٣ م، ٧ م = $3 \times 7 = 21$ م^٢

٣ أصغر عدد يمكن تكوينه من الأرقام ٤، ٧، ٣، ٥ هو ٣٤٥٧

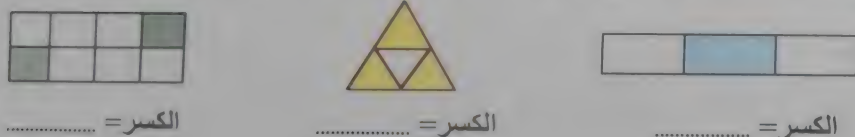
٤ اكمل :



مساحة = $7 \times 7 = 49$ سم^٢

المحيط = $2 \times (9 + 3) = 24$ م

٥ اكتب الكسر الذي يمثل الجزء المظلل في كل من الأشكال التالية :



الكسر = $\frac{2}{9}$

الكسر = $\frac{3}{4}$

الكسر = $\frac{1}{3}$

٦ اكمل باستخدام ($>$ ، $=$ ، $<$) :

١ $\frac{1}{8} < \frac{1}{3}$

٢ $\frac{4}{7} > \frac{4}{5}$

٧ التقطت كثرى صورة لحديقة الحيوان وظهر بالصورة ٤ أسود وحمار واحد .

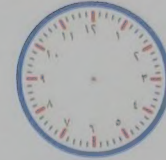
اكتب الكسر الذي يمثل عدد الحمير في الصورة .

الحل : الكسر = $\frac{1}{5}$

تقييم بكار ٩

١ أكمل ما يلي :

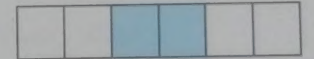
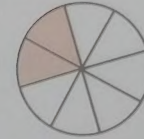
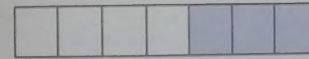
$$\frac{1}{9} \quad \frac{1}{6} \quad \text{ضع } (<, >, =) : \quad \frac{1}{7} = \frac{5}{35} \quad \text{أوجد ناتج : } 12 \times 9 = (\quad + 10) \times 9$$



٢ ارسم عقارب الساعة ٤٧ : ٦

٣ محيط مربع طول ضلعه ٦ سم = × = سم

٤ اكتب الكسر الذي يعبر عن الجزء الملون :



٥ أكمل كتابة الكسور المتكافئة :

$$\frac{2}{5} = \frac{14}{35} \quad \frac{1}{10} = \frac{6}{5} \quad \frac{3}{4} = \frac{3}{16}$$

$$\frac{3}{5} = \frac{18}{45} \quad \frac{3}{15} = \frac{3}{5} \quad \frac{3}{5} = \frac{15}{25}$$

٦ ذهب مدحت إلى بستان به ٣ قطع أرض وبكل قطعة ٩ شجرات تفاح وعلى كل شجرة ١٠ تفاحات . أوجد إجمالي عدد ثمرات التفاح في البستان

الحل : إجمالي عدد التفاح = × × تفاحة

تقييم بكار ١٠

١ أكمل ما يلي :

$$\frac{1}{8} \quad \frac{1}{3} \quad \text{ضع } (<, >, =) : \quad \frac{1}{8} = \frac{500}{\quad} \text{ م .}$$

$$1 = \frac{3}{7} - 1 \quad 1 = \frac{7}{8} + \frac{1}{8}$$

$$\frac{3}{7} - 1 = \frac{3}{7} - \frac{7}{7} = \frac{3-7}{7} = \frac{-4}{7}$$

$$1 = \frac{7}{8} + \frac{1}{8} = \frac{7+1}{8} = \frac{8}{8} = 1$$

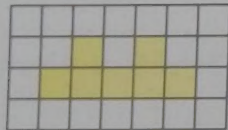
$$\text{أوجد ناتج : } 8 \times 12 = (\quad + 4) \times 12 = 8 \times 12$$

٢ أكمل ما يلي :

$$\frac{5}{8} + \frac{1}{8} = \frac{5+1}{8} = \frac{6}{8} = \frac{3}{4}$$

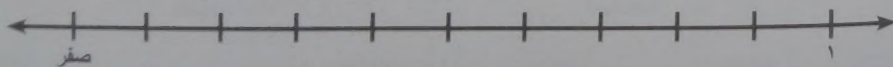
$$\frac{7}{10} - \frac{4}{10} = \frac{7-4}{10} = \frac{3}{10}$$

٣ أوجد مساحة الأشكال التالية :



٤ أكمل بوضع الكسور المناسبة في أماكنها على خط الأعداد :

$$\frac{5}{10}, \frac{6}{10}, \frac{1}{10}, \frac{7}{10}$$

٥ قرأ عدلى $\frac{1}{2}$ كتاب بينما قرأت أخته تقى $\frac{1}{3}$ نفس الكتاب فمن منهما قرأ أكثر؟

الحل :

تقييم بكار ١١

١ أكمل ما يلي :

١) خمسة أخماس =

٢) أوجد ناتج : $8 \times 9 = (..... + 5) \times 9 = 8 \times 9$

٣) حوّل الرقم في خانة مئات الآلاف في العدد التالي : ٩٢٧٥٤٣

٤) ٥ أحاد ، ٤ عشرات ، ٣ مئات ، ٢ آلاف ، ٧ مئات آلاف =

٥) $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{5}{16} - \frac{1}{16} = \frac{5}{16} - \frac{1}{16}$

٢ أكمل باستخدام (> , = , <) :

١) $\frac{1}{2} \dots \frac{1}{3}$

ب) $\frac{5}{8} \dots \frac{5}{4}$

٢) $\frac{3}{9} \dots \frac{7}{18}$

د) $\frac{1}{2} \dots \frac{1}{6}$

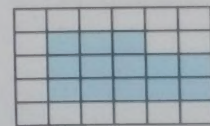
٣ رتب الكسور التالية على خط الأعداد : $\frac{3}{4}$ ، $\frac{2}{8}$ ، $\frac{3}{2}$



٤ أوجد مساحة الأشكال التالية :

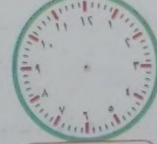
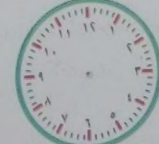


مساحة =



مساحة =

٥ ارسم عقربي الساعة :



١ : ٥٠

٦ : ٠٧

١٠ : ٢٩

تقييم بكار ١٢

١ أكمل ما يلي :

١) $1 - \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$

ب) $\frac{1}{2} + \frac{5}{6} = \frac{4}{3}$

ج) أوجد ناتج : $5 \times 13 = 5 \times (..... + 3) = 5 \times 13$

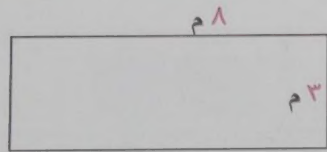
د) ٢٤ ألفاً = مائة

هـ) اكتب ٣ كسور مكافئة للكسر $\frac{1}{6}$ = = =

٢ لون واكتب مساحة $\frac{1}{6}$ الأشكال التالية :



مساحة = سم



مساحة = م

٣ رتب تنازلياً : $\frac{1}{9}$ ، $\frac{6}{9}$ ، $\frac{2}{8}$ ، $\frac{9}{9}$

الترتيب التنازلي :

٤ حوّل الكسر الأكبر :

ب) $\frac{5}{7}$ ، $\frac{3}{7}$

١) $\frac{7}{10}$ ، $\frac{7}{9}$

٥ أنهت سمر $\frac{3}{4}$ واجبتها المنزلي بينما أنهت داليا $\frac{2}{3}$ من نفس الواجب المنزلي .

فمن منهما أنهت الجزء الأكبر من الواجبات ؟

الحل :

..... < أنهت الجزء الأكبر

تقييم بكار ١٣

١ أكمل ما يلي :

١ ضع ($>$ ، $=$ ، $<$) : $\frac{3}{9}$ $\frac{3}{6}$ (ب) $\frac{5}{11} + \frac{4}{11} =$

٢ اكتب الوقت : : (د) $\frac{10}{90} =$

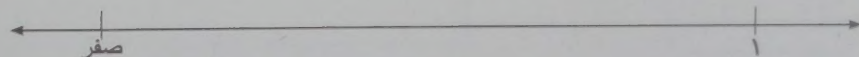


٣ ٨ عشرات الآلاف + ٣ آلاف + ٥ عشرات =

٤ القيمة المكانية للرقم ٧ في العدد ٥٧٨٣٠٩ هي

٥ رتب الكسور التالية على خط الأعداد :

$\frac{3}{6}$ ، $\frac{1}{6}$ ، $\frac{4}{6}$

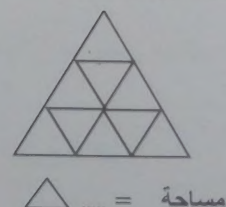
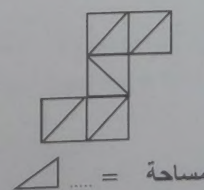


٦ أكمل مجموعة الحقائق :

١٢
٦
.....
.....
.....
.....

٤٤
٤
.....
.....
.....
.....

٧ أوجد مساحة الأشكال التالية :



تقييم بكار ١٤

١ أكمل ما يلي :

١ $\frac{3}{16} - \frac{1}{16} =$ (أ) $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} =$ (ب) $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} =$

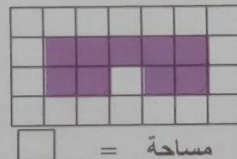
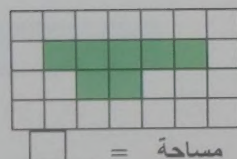
٢ ضع ($>$ ، $=$ ، $<$) : $\frac{1}{9}$ $\frac{3}{8}$ ، $\frac{1}{7}$ $\frac{1}{9}$ (ج) $\frac{3}{9}$ $\frac{3}{8}$

٣ أربع أسداس =

٤ إذا كان مستطيل طوله ٥ سم وعرضه ٣ سم ، فإن مساحته = سم^٢ (هـ)

٥ أصغر عدد يمكن تكوينه من الأرقام التالية : ٣ ، ٠ ، ٧ ، ١ هو

٦ أوجد مساحة الأشكال التالية :



٧ حوّل الكسر الأكبر :

(ب) $\frac{5}{7}$ ، $\frac{8}{8}$

(أ) $\frac{3}{8}$ ، $\frac{3}{5}$

٨ أكمل مجموعة الحقائق :

٧٢
٦
.....
.....
.....
.....

٧٢
٩
.....
.....
.....
.....

٩ مع ليلي ٤ صناديق بكل صندوق ١٠ علب وبكل علبة ٧ لعب. فما إجمالي عدد اللعب ؟

الحل : إجمالي عدد اللعب = × × = لعبة

المحتوى

مدلول بعض المفردات من كتاب دليل المعلم

٤

الصفحة	الدرس	الفصل الأول
٦	خواص عملية الضرب	درس ٦١ ، ٦٢
١٥	العلاقة بين الضرب والقسمة	درس ٦٣ ، ٦٤ ، ٦٥
٢٤	تطبيقات على : أولاً : المحيط	درس ٦٦
٣٠	ثانياً : المساحة	
٣٥	حل مسائل كلامية	درس ٦٧ ، ٦٨
٤٢	الوقت	درس ٦٩ ، ٧٠
٤٩	أنشطة وتقييمات بكار الإضافية على الفصل الأول	

الفصل الثاني

٥٤	الكسر كجزء من الواحد الصحيح	درس ٧١ ، ٧٢
٦٢	مسائل كلامية على الكسور	درس ٧٣ ، ٧٤
٦٨	المقارنة بين كسري وحدة مختلفين في الحجم	درس ٧٥ ، ٧٦
٧٤	العلاقة بين الكسور	درس ٧٧ ، ٧٨
٨٢	الكسر كجزء من مجموعة	درس ٧٩ ، ٨٠
٨٨	أنشطة وتقييمات بكار الإضافية على الفصل الثاني	

الفصل الثالث

٩٣	تمثيل الكسور على خط الأعداد	درس ٨١ إلى ٨٣
١٠١	مقارنة الكسور الاعتيادية	درس ٨٤ إلى ٨٦
١٠٩	جمع الكسور	درس ٨٧ ، ٨٨
١١٧	طرح الكسور	درس ٨٩ ، ٩٠
١٢٤	أنشطة وتقييمات بكار الإضافية على الفصل الثالث	

المحتوى

الصفحة	الدرس	الفصل الرابع
١٢٩	الكسور المتكافئة	درس ٩١ ، ٩٢
١٣٦	تطبيقات على الكسور المتكافئة	درس ٩٣ ، ٩٤
١٤٢	حل مسائل كلامية على الكسور	درس ٩٥ إلى ٩٧
١٤٩	العلاقة بين الكسور والقسمة	درس ٩٨ إلى ١٠٠
١٥٦	أنشطة وتقييمات بكار الإضافية على الفصل الرابع	

الفصل الخامس

١٦١	استراتيجيات في حقائق الضرب	درس ١٠١ إلى ١٠٢
١٦٩	حقائق عائلة الضرب والقسمة	درس ١٠٣ إلى ١٠٥
١٧٥	تطبيقات على المحيط والمساحة	درس ١٠٦ إلى ١١٠
١٨٢	أنشطة وتقييمات بكار الإضافية على الفصل الخامس	

الفصل السادس

١٨٧	الكسور والهندسة	درس ١١١ إلى ١١٣
١٩٤	العمليات على الأعداد	درس ١١٤
٢٠٠	حل مسائل كلامية على الوقت	درس ١١٥
٢٠٧	القياس - التمثيل البياني	درس ١١٦ ، ١١٧
٢١٥	محيط ومساحة أشكال غير منتظمة	درس ١١٨ إلى ١٢٠
٢٢٢	أنشطة وتقييمات بكار الإضافية على الفصل السادس	